

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002 年 8 月 22 日 (22.08.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/065263 A1

(51) 国際特許分類:
H04M 1/00, 1/73, 1/2745, H04Q 7/38

G06F 1/32, 13/00,

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石寺 紳高 (ISHIDERA, Nobutaka) [JP/JP]; 〒206-0801 東京都稲城市大字大丸 1405番地 株式会社富士通パソコンシステムズ Tokyo (JP). 増田 高弘 (MASUDA, Takahiro) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 外川 好房 (TOGAWA, Yoshifusa) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/01056

(22) 国際出願日: 2002 年 2 月 7 日 (07.02.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
PCT/JP01/00994 2001 年 2 月 13 日 (13.02.2001) JP

(74) 代理人: 林 恒徳, 外 (HAYASHI, Tsunenori et al.); 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-9-5 第三東昇ビル 3階 林・土井国際特許事務所 Kanagawa (JP).

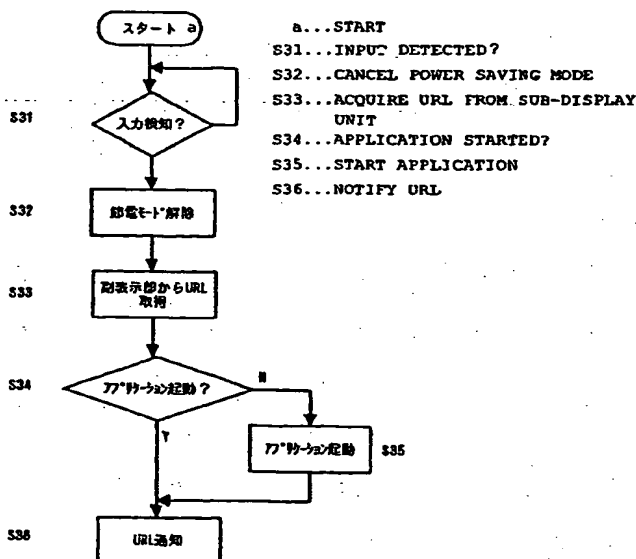
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4丁目1番1号 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: TERMINAL HAVING POWER SAVING MODE AND TERMINAL HAVING OPENBBLE/CLOSABLE FOLDING MECHANISM

(54) 発明の名称: 節電モードを有する端末および開閉可能な折り畳み機構を有する端末



(57) Abstract: A terminal automatically performing a processing of an access to a registered URL on a network in response to a cancel of a power saving mode. Therefore only by canceling the power saving mode, a predetermined URL on a network can be accessed, thereby improving the operability of the terminal and the convenience of the user. A terminal having a folding mechanism automatically performs a predetermined

[続葉有]

WO 02/065263 A1



I, J, I, U, I, V, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

I, U, MC, NI, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

processing in response to the opening of the closed terminal. Therefore without performing an operation for a predetermined processing, the predetermined processing is executed by only performing the opening operation, thereby improving the operability of the terminal and the convenience of the user.

(57) 要約:

節電モードの解除操作に応答して、あらかじめ登録されたネットワーク上の URL に対するアクセス処理を自動的に実行する端末が提供される。これにより、節電モードの解除操作のみで、ネットワーク上の所定の URL にアクセスすることができ、端末の操作性が向上し、ユーザの利便性が向上する。また、折り畳み機構を有する端末では、閉状態からの開動作に応答して、自動的に所定の処理を実行する。これにより、所定の処理のための操作をすることなく、開操作のみで、所定の処理が実行されるので、端末の操作性が向上し、ユーザの利便性が向上する。

明細書

節電モードを有する端末および開閉可能な折り畳み機構を有する端末

5 技術分野

本発明は、ネットワークに接続可能な節電モードを有する端末に関し、特に、節電モードの解除に応答して自動的に所定の処理を実行する（例えば、ネットワークにアクセスする）端末に関する。さらに、開閉可能な折り畳み機構を有する端末に関し、特に、その閉状態からの開動作に응答して、自動的に所定の処理を実行する端末に関する。

背景技術

インターネットや電子メールを利用するためにネットワークに接続可能な端末（例えば、パーソナルコンピュータ）は、一般的に節電モードを備えている。節電モードは、ユーザによる一定時間以上の操作がない場合は、コンピュータ装置を構成する所定のデバイス（ディスプレイやメモリなど）に対する通電を停止することで、消費電力を低減させる機能である。端末が節電モードに入った後、ユーザによる何らかの操作（例えば、マウス操作やキーボード操作）が行われると、節電モードは解除され、端末は、節電モードに入る前の通常モードに復帰する。

従って、節電モードに入っている端末を用いて、ユーザがインターネットなどのネットワークにアクセスするためには、一旦なんらかの節電解除操作を行った後、その時点でネットワークへのアクセスに必要なブラウザプログラムなどが起動していない場合、ブラウザを起動させ、さらに、所望のURL(Uniform Resource Locator)を入力する必要がある。

これでは、端末をネットワークを介して所望のURLにアクセスさせるために、ユーザによる多くの操作が必要となり、ユーザに不便を強いることになる。

また、携帯電話のように、開閉可能な折り畳み機構を有する端末では、一

且、閉状態から開動作を行った後、所望の処理を実行するための操作を行う必要があり、ユーザの利便性を損ねていた。

発明の開示

- 5 本発明の目的は、より簡単な操作により、動作モードが節電モードから通常モードに復帰する際に、ネットワーク上の所定のURLにアクセスすることができる端末を提供することにある。

- また、本発明の目的は、より簡単な操作により、節電モードから通常モードに復帰する際に、自動的に所望の処理を実行する端末（装置）を提供する
10 ことにある。

さらに、本発明の目的は、開閉可能な折り畳み機構を有する端末において、その閉状態から開状態に移行する際に、自動的に所望の処理を実行する端末（装置）を提供することにある。

- 上記目的を達成するための本発明の端末は、節電モードの解除操作に
15 して、あらかじめ登録されたネットワーク上のURLに対するアクセス処理を自動的に実行する。これにより、節電モードの解除操作のみで、ネットワーク上の所定のURLにアクセスすることができ、ユーザの利便性、端末の操作性が向上する。

- 好ましくは、上記目的を達成するための本発明の端末の構成は、通常モードより少ない消費電力で動作する節電モードを有する端末において、節電モードの間表示が消え、通常モードに戻ると表示を再開する第一の表示部と、ネットワーク上における少なくとも一つのURLを記憶する記憶部と、少なくとも節電モードの間、前記記憶部に記憶されるURL又はそれに対応する識別情報を表示する第二の表示部と、節電モードの解除操作に
20 して、前記第二の表示部に表示されるURL又は前記識別情報に対応するURLに対するアクセス処理を実行するアクセス処理部とを備えることを特徴とする。アクセス処理部は、例えば、第二の表示部のファームウェアによって実現される。

好ましくは、前記アクセス処理部は、前記URLの形式に応じて、前記U

URLにアクセスするのに必要なアプリケーションプログラムを起動し、当該アプリケーションプログラムが前記URLに対してアクセスする。例えば、前記URLの形式が、ネットワーク上のWebページアドレスを指定する形式である場合、前記アクセス処理部は、ブラウザプログラムを起動し、前記

5 URLの形式が、電子メールアドレスを指定する形式である場合、前記アクセス処理部は、メールプログラムを起動する。

さらに好ましくは、前記記憶部は、節電モードに移行する前の最後にアクセスしたURL、又はユーザの指示に従って任意のURLを記憶する。また、本発明の端末は、前記記憶部が複数のURLを記憶する場合、前記複数のU

10 RLから、前記第二の表示部に表示するURL又はそれに対応する識別情報を選択するための第一の操作部をさらに備えてもよい。

また、上述の本発明の端末の構成において、例えば、前記第一の表示部は、端末の本体に対して開閉自在に取り付けられ、前記第二の表示部は、前記前記第一の表示部が閉じられている状態において視認できる位置に設けられる。

15 さらに好ましくは、本発明の端末は、前記第一の表示部が閉じられている状態において操作できる位置に設けられる、節電モードを解除するための第二の操作部を備えていてもよい。また、節電モードの解除操作に応答して、節電モード状態で閉じられている前記第一の表示部を開ける駆動部を備えていてもよい。

20 さらに、上記目的を達成するための本発明の端末は、通常動作状態と待機状態とを有する端末であって、待機状態で情報を表示可能な表示部と、待機状態から通常動作状態への移行の際に、表示部に表示されている情報に応じた処理を実行する処理部とを備えることを特徴とする。

さらに好ましくは、上記端末は、通常動作状態においては、表示内容が可視状態であるとともに、待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主表示部（メインディスプレイ）と、主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知する検知部とを備え、表示部は、主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部（サブディスプレイ）であって、処理部は、検知された操作の時点で副表示部に表示されてい

25

た情報に対応する処理を実行する。

例えば、通常動作状態は、主表示部を表示状態とする通常動作モードであり、待機状態は、通常動作モードより少ない消費電力で動作する主表示部を非表示状態とする節電モードであって、検知部は、節電モードから通常動作
5 モードへの移行を検知する。

例えば、開閉可能な折り畳み機構を備える端末（装置）では、主表示部は折り畳み機構が開状態で視認可能であり、且つ閉状態で視認不可な位置に設けられ、表示部は折り畳み機構が開状態においてもその表示内容が視認可能な位置に設けられた副表示部であって、検知部は前記折り畳み機構の閉状態
10 からの開動作を検知する。

後述の実施の形態においては、通常動作状態と待機状態を有する端末として、通常モード（通常動作状態に対応）と節電モード（待機状態に対応）を有するパーソナルコンピュータ、及び開閉可能な折り畳み機構（開状態が通常動作状態に対応し、閉状態が待機状態に対応）を有する携帯電話について
15 例示する。

また、後述の実施の形態におけるパーソナルコンピュータの例では、通常動作状態における可視状態は、通常モードで主表示部に情報が表示されている状態を示し、待機状態における不可視状態は、節電モードで主表示部に情報が表示されていない状態を示す。

20 また、携帯電話の例では、通常動作状態における可視状態は、折り畳み機構が開状態により主表示部が視認可能な状態を示し、待機状態における不可視状態は、折り畳み機構が閉状態により主表示部が視認不可の状態を示す。

なお、通常動作状態と待機状態は、上述のように、通常モードと節電モード、開状態と閉状態に限られず、これら以外の2つの状態であってもよい。

25

図面の簡単な説明

図1、図2、図3、図4、図5及び図6は、本発明の実施の形態におけるネットワークアクセス処理の概要を説明する図である。

図7は、本発明の実施の形態における端末のブロック構成例を示す図であ

る。

図8は、システム起動時におけるBIOSの設定取り込み処理のフローチャートである。

5 図9は、節電モードへの移行／節電モードの解除処理のフローチャートである。

図10は、節電モード解除時におけるURLへの第一のアクセス処理のフローチャートである。

図11は、節電モード解除時におけるURLへの第二のアクセス処理のフローチャートである。

10 図12は、URLの選択・表示処理のフローチャートである。

図13は、URL格納メモリ124に格納されるURLデータの構成例である。

図14は、副表示部120の表示例を示す図である。

図15は、副表示部120などの取り付け形態例を示す図である。

15 図16は、自動巡回プログラムによる巡回経路の設定を説明する図である。

図17は、自動巡回プログラムによる巡回時刻の設定を説明する図である。

図18は、巡回情報の例を示す図である。

図19は、自動巡回プログラムの処理フローチャートである。

図20は、更新履歴情報を説明する図である。

20 図21は、副表示部120における更新されたWebページのURLの表示例を示す図である。

図22は、電子メールアドレスの設定を説明する図である。

図23は、副表示部120における電子メールアドレス(URL)の表示例を示す図である。

25 図24は、副表示部120に対するURL表示制御を説明する図である。

図25は、折り畳み式携帯電話の外観の一例を示した図である。

図26は、携帯電話20の開閉状態を検出する検出機構を説明する図である。

図27は、携帯電話20のハードウェア構成の一例を簡略的に示すブロッ

ク図である。

図 2 8 は、本実施の形態例の携帯電話における第 1 の処理フローチャートである。

図 2 9 は、サブディスプレイ 2 3 における対象レコードのタイトル (a) 又は URL (b) の表示例である。

図 3 0 は、メインディスプレイ 2 1 における Web ページの表示例である。

図 3 1 は、本実施の形態例の携帯電話における第 2 の処理フローチャートである。

図 3 2 は、サブディスプレイ 2 3 における対象レコードの名前 (a) 又はメールアドレス (b) の表示例である。

図 3 3 は、メインディスプレイ 2 1 におけるメール作成画面の表示例である。

図 3 4 は、本実施の形態例の携帯電話における第 3 の処理フローチャートである。

図 3 5 は、サブディスプレイ 2 3 における対象メールの差出人名 (a) などの表示例である。

図 3 6 は、メインディスプレイ 2 1 における受信メール表示画面の表示例である。

図 3 7 は、本実施の形態例の携帯電話における第 4 の処理フローチャートである。

図 3 8 は、サブディスプレイ 2 3 における対象レコードの名前の表示例である。

図 3 9 は、メインディスプレイ 2 1 の表示例である。

図 4 0 は、本実施の形態例の携帯電話における第 5 の処理フローチャートである。

図 4 1 は、本実施の形態例の携帯電話における第 6 の処理フローチャートである。

図 4 2 は、本実施の形態例の携帯電話における第 7 の処理フローチャートである。

図43は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例である。

図44は、メインディスプレイ21の表示例である。

図45は、本実施の形態例における携帯電話の第8の処理フローチャートである。

図46は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例である。

図47は、メインディスプレイ21の表示例である。

図48は、本実施の形態例における携帯電話の第9の処理フローチャートである。

図49は、サブディスプレイ23における対象レコードのメニュー項目名の表示例である。

図50は、メインディスプレイ21の表示例である。

図51は、本実施の形態例における携帯電話の第10の処理フローチャートである。

図52は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例である。

図53は、メインディスプレイ21の表示例である。

20 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について図面に従って説明する。しかしながら、本発明の技術的範囲はかかる実施の形態によって限定されるものではない。

本発明の実施の形態では、端末が、節電モードの解除操作に応答して、あらかじめ登録されたネットワーク上のURLに対するアクセス処理を実行する。以下においては、本実施の形態を、端末が主表示部と副表示部とを備えるノート型パーソナルコンピュータ（以下、ノートパソコンと称す）である場合を例に説明する。ここで、主表示部は、ブラウザや他のアプリケーションプログラムにより生成される（又は取得される）画面を表示する比較的大型の表示部（例えば液晶ディスプレイやCRTディスプレイ）であって、節

電モードでは、表示が消え、通常モードに戻ると表示が再開する。また、副表示部は、バッテリー残量や各種デバイスへのアクセス状況などの情報を表示するための比較的小型の表示部であり、ノートパソコンに液晶ディスプレイとして搭載されている場合が多い。

- 5 図1乃至図6は、本発明の実施の形態におけるネットワークアクセス処理の概要を説明する図である。図1において、ノートパソコン上で、ネットワークアクセスのアプリケーション（ブラウザ）でないアプリケーション（例えば、表計算プログラム）が起動している。ノートパソコンの本体の内部には、図示されないCPU、メモリ、ハードディスクなどの各種デバイスが格納され、本体上にはキーボードが配列されている。また、主表示部が、本体
- 10 に対して開閉自在に取り付けられている。主表示部が本体に対して閉じられると、ユーザは、主表示部の画面を見ることができず、また、キーボードも操作できなくなる。また、ノートパソコンの本体には、マウスのような外付けの入力装置が接続されてもよい。

- 15 所定のアプリケーションが起動している状態で、図2に示すように、ノートパソコンは節電モードに移行すると、主表示部上の画面表示が消える。さらに、このとき、図3に示すように、主表示部が閉じられてもよい。

- 節電モードにおいても、ノートパソコンの副表示部の表示は消えず、図4に示すように、所定のURLが表示されている。また、副表示部に表示されるURLは、後述するように、所定の操作部により変更可能であってもよい。
- 20 そして、節電モードが解除される。節電モードは、例えば、主表示部が閉じられている状態であっても操作できる所定のスイッチの押下、さらに、主表示部が開いている状態にあつては、キーボード上の任意のキーの押下、また、マウス操作などにより解除される。なお、図5に示されるように、主表示部
- 25 が閉じられていた場合は、主表示部は再度開けられる。主表示部の開動作に応じて、節電モードが解除されてもよい。この場合、主表示部の開閉に応答するスイッチが設けられ、そのスイッチのON/OFFにより、主表示部の開閉が検知される。

そして、本実施の形態では、図6に示されるように、節電モードの解除に

応答して、副表示部によって指定されるURLにアクセスするためのプログラムが自動的に起動する。例えば、URLが電子メールアドレスである場合は、電子メール送受信プログラムが自動的に起動し、URLがインターネットのWeb(World Wide Web)ページアドレスである場合は、ブラウザプログラムが自動的に起動する。そして、プログラムは、指定されるURLにアクセスし、当該URLに対応する画面が主表示部に表示される。

このように、本実施の形態によれば、端末は、節電モードから通常モードに復帰すると、副表示部に表示されているURLに自動的にアクセスするので、ユーザによる操作を簡便化することができる。以下、本実施の形態について具体的に説明する。

図7は、本発明の実施の形態における端末のブロック構成例を示す図である。図7において、端末は、主記憶部(ハードディスクドライブ(HDD)) 112に格納されるOS(オペレーティングシステム)や各種アプリケーションプログラムを実行するCPU 110を備える。主表示部(液晶ディスプレイ) 114は、ユーザの通常操作により実行されるアプリケーションに対応する情報を表示する。また、入力部 116は、キーボードやマウスなどであって、入力部 116に対する所定の操作が一定時間ない場合、CPU 110は通常モードから節電モードに移行する。

BIOS(ベーシック・インプット/アウトプット・システム)メモリ 118は、BIOSを格納するメモリであって、節電モードの有効/無効、節電モードに移行するまでの時間など節電モードに関する設定情報も、ここに格納される。

副表示部 120は、上述したように、端末におけるバッテリー残量や各種デバイスへのアクセス状況などの情報を表示するための比較的小型の表示部であって、本実施の形態では、節電モードから通常モードに復帰する際に自動的にアクセスするURLを表示する。また、副表示部 120は、本実施の形態の処理に必要な機能を実現するためのプログラム(ファームウェア)と、それを実行するプロセッサを内蔵する。

また、補助操作部 122は、例えば、選択キーや実行キーなどを有する。

選択キーは、副表示部 120 に表示可能な複数の項目の中から一つを選んで表示するためのキーであって、例えばジョグダイヤルなどである。ジョグダイヤルは、一つのホイールを有し、このホイールを回転させることにより、表示項目を変更し、ホイールを押すことにより、表示されている表示内容を
5 選択することができる。選択キーは、一つのジョグダイヤルに限らず、例えば、次項目移動ボタン、前項目移動ボタン、現項目決定ボタン、右スクロールボタン、左スクロールボタンなど複数のボタンで構成されてもよい。また、副表示部 120 は、タッチパネル機能を有し、選択キーは副表示部 120 に表示され、選択キー表示部分を押すことで、選択キーの操作が行われてもよい。
10

もちろん、表示項目が一つである場合は、選択キーは不要である。また、実行キーは、これが操作された時点で節電モードを終了し、所定のアプリケーションを起動させ、副表示部 120 に表示される URL にアクセスさせるためのキーである。実行キーは、主表示部が閉じられていても操作可能な場
15 所に設けられる。これにより、主表示部が閉じられていてキーボードを操作できない場合や、マウスが接続されていない場合でも、本実施の形態における処理を実行可能となる。もちろん、実行キーの操作によらず、キーボードやマウスの操作により、節電モードが解除されてもよい。また、選択キーと実行キーは、それぞれ独立に設けられてもよいし、選択キーと実行キーとを
20 兼用する操作手段（例えばジョグダイヤル）が採用されてもよい。

さらに、URL 格納メモリ 124 は、副表示部 120 に表示する URL を記憶する記憶手段であって、過去にアクセスした URL の履歴や、所定の手段で選択又は入力された URL が格納される。URL 格納メモリ 124 として、ハードディスクドライブ（HDD）の一部領域が使用されてもよいし、
25 不揮発性メモリが別に搭載されてもよい。

このような本発明の実施の形態における端末は、以下に説明する（１）システム起動時における BIOS の設定取り込み機能、（２）節電モードへの移行機能、（３）節電モード解除時における URL へのアクセス機能、（４）通常モード及び節電モードにおける URL の選択・表示機能を有する。以下、

各機能について説明する。

図 8 は、システム起動時における B I O S の設定取り込み処理のフローチャートである。本処理は O S により実行される。図 8 において、端末の電源が投入され、O S が起動する (S 1 1) 。 O S は、 B I O S メモリ 1 1 8 から、
5 節電モードの有効フラグと節電モードに移行するまでの時間情報などの節電モードに関する情報を読み出し (S 1 2) 、 O S が管理する記憶領域 (H D D 又はメインメモリなど) に保存する (S 1 3) 。このようにして、O S は、 B I O S メモリ 1 1 8 に設定されている節電モードに関する情報をあらかじめ取得し、それを O S 管理領域に保存することで、O S による節電モード
10 への移行処理が実行可能となる。

図 9 は、節電モードへの移行処理のフローチャートである。本処理も O S により実行される。まず、O S は、キーボードやマウスなどの入力部からの入力の有無を監視し (S 2 1) 、端末内のシステムタイマを利用して、入力間隔時間を計測する。そして、設定時間経過前に入力がある場合は (S 2 2) 、
15 システムタイマをリセットし (S 2 3) 、新たな時間計測を開始する。設定時間経過しても入力がない場合は (S 2 2) 、端末を節電モードに移行する (S 2 4) 。具体的には、端末内の各デバイスに対する電力供給制御が B I O S に移行し、 B I O S は、端末の所定のデバイス (H D D や C P U) に対する電源供給を停止する。

図 1 0 は、節電モード解除時における U R L への第一のアクセス処理のフローチャートである。本処理は副表示部 1 2 0 のファームウェアにより実行される。節電モードにおいて、副表示部 1 2 0 のファームウェアは、キーボードやマウスなど入力部 1 1 6 からの入力又は補助操作部 1 2 2 からの入力の有無を監視する (S 3 1) 。そして、入力を検知した場合は、 B I O S に
20 通知する。これにより、電力供給制御が B I O S から O S に移行し、O S は電力供給が停止していたデバイスに対する電力供給を再開する。こうして、節電モードが解除される (S 3 2) 。それから、副表示部 1 2 0 に表示されている U R L を取得し (S 3 3) 、その U R L にアクセスするのに必要なアプリケーションが起動しているかどうか確認する (S 3 4) 。起動していな

い場合は起動し（S 3 5）、当該アプリケーションにURLを通知する（S 3 6）。こうして、端末は通常モードに復帰し、通常モードにおいて起動しているアプリケーションは、受け取ったURLに対するアクセスを開始する。

- 5 なお、副表示部 1 2 0 のファームウェアは、URL の形式に応じて、起動するアプリケーションを選択する。例えば、URL が「http://～」形式である場合、URL は Web ページアドレスであるので、ブラウザアプリケーションが選択される。また、URL が「mailto:～」形式である場合、URL は電子メールアドレスであるので、電子メール用アプリケーションが選択され、さらに、URL が「ftp:～」形式である場合、FTP 用アプリケーションが
- 10 選択される。ここで、URL の形式に応じてブラウザアプリケーションを選択した場合には、該URL でしめされる Web ページの取得・表示をブラウザアプリケーションに指示する。また、URL の形式に応じて電子メール用アプリケーションを選択した場合には、該URL でしめされるメールアドレスに対する電子メールの作成を電子メール用アプリケーションに指示する。
- 15 また、URL の形式に応じて、FTP 用アプリケーションを選択した場合には、該URL で示されるファイルのダウンロードをFTP 用アプリケーションに指示する。「http://～」形式のURL は、通常、ブラウザアプリケーションが選択されるURL であるが、そのURL によってアクセスされるファイルによっては、MIDI データ演奏やその他の音声データ再生、動画再生
- 20 などの目的のためのアプリケーションが必要となることがある。その際には、当該目的のためのアプリケーションを用いることも可能である。どのアプリケーションを必要とするかは、ブラウザアプリケーションの設定から取得する。

- 25 また、節電モードへの移行処理もしくは節電モードの解除処理は、図 8 及び図 9 に示したものに限らない。

例えば、ディスプレイ（主表示部 1 1 4）の開閉状態を検出するスイッチを設け、ディスプレイが開状態から閉動作されたことを該スイッチで検出される場合に、端末を節電モードに移行させるようにしてもよい。また、ディスプレイが閉状態から開動作がされたことを該スイッチで検出される場合に、

端末を節電モードから解除するようにしてもよい。

このように、ディスプレイの開操作が節電モードの解除となる構成によれば、ユーザは、ディスプレイが閉じられた状態で副表示部 120 に所望の情報を表示させ、単にディスプレイを開くという操作で副表示部 120 に表示された情報に関連する処理（主表示部 114 への情報表示）が実行されることになり、ユーザの利便性がさらに向上することになる。

なお、このディスプレイの開閉状態を検出するためのスイッチは、後述する図 26 と同様の構造を利用すればよい。

さらに、主表示部が閉じられている状態で、節電モードが解除された場合、自動的に主表示部が開くようにしてもよい。そのために、端末は、例えば、主表示部を自動的に開くためのモータのような駆動手段を内蔵してもよい。節電モードの解除に応答して、副表示部 120 のファームウェアは、主表示部が閉じられている場合は、モータを駆動して、あらかじめ設定された適切な角度まで主表示部を本体に対して開く。

図 11 は、節電モード解除時における URL への第二のアクセス処理のフローチャートである。図 10 と同じ処理には同じ参照番号が付される。図 11 において、副表示部 120 のファームウェアは、入力部 116 又は補助操作部 24 からの入力の有無を監視し（S31）入力を検知した場合は、節電モードが解除される（S32）。

その後、主表示部が閉じられているかどうか確認し（S32-1）、閉じられている場合は、駆動手段を駆動して筐体を所定角度まで開く（S32-2）。そして、副表示部 120 に表示されている URL を取得し（S33）、その URL にアクセスするのに必要なアプリケーションが起動しているかどうか確認する（S34）。起動していない場合は起動し（S35）、当該アプリケーションに URL を通知する（S36）。こうして、端末は通常モードに復帰し、通常モードにおいて起動しているアプリケーションは、受け取った URL に対するアクセスを開始する。

なお、アクセスされる URL によって、音声データファイル（例えば、MP3 ファイル）が指定されることもある。このような場合、例えば、主表示

部を開かず、ブラウザアプリケーションも起動させず、音声データ再生アプリケーションのみを起動させて、当該音声データファイルを再生するように設定されてもよい。これにより、主表示部を開く必要のないファイルが指定された場合、主表示部が開かれないので、ユーザの利便性が向上する。

- 5 図12は、URLの選択・表示処理のフローチャートである。本処理は副表示部120のファームウェアにより実行される。また、本処理は、通常モード及び節電モードにかかわらず実行される。副表示部120のファームウェアは、URLの選択の割り込み入力の有無を監視する(S40)。具体的には、補助操作部122の選択キー(ジョグダイヤル)の操作の有無を監視する。ジョグダイヤルの操作を検知すると、URL格納メモリ124に順序付けられて保存されている複数のURLのうち、現在表示されているURLに隣接して(前又は後ろ)格納されているURLを順次選択して表示する(S41)。前後の選択は、ジョグダイヤルの回転方向によって決定される。
- 10

- 次に、URL格納メモリ124へのURLの格納方法の例を説明する。URLをURL格納メモリ124に格納するには、(1)副表示部120のファームウェアが、ブラウザなどのアプリケーション(以下、ブラウザを例に説明する)からのURLの出力を監視し、出力されたURLを取得し、URL格納メモリ124に格納する、(2)ブラウザにURL格納メニューを設け、ユーザによる当該メニューの選択操作に基づいて、ブラウザが、ブラウザ上で入力又は選択された少なくとも1つのURLをURL格納メモリ124に格納する、(3)ブラウザに対するアドイン機能により、ブラウザが、ブラウザ上で確定された少なくとも1つのURLを自動的にURL格納メモリ124に格納する、(4)ブラウザに別のURL格納メニューを設け、当該メニューの選択操作に基づいて、表示されているWebページに記述された少なくとも1つのURLを一括してURL格納メモリ124に格納する。
- 15
- 20
- 25

上記(1)の場合、URL格納メモリ124は、節電モードに移行する前に最後にアクセスされたURLを少なくとも記憶する。また、副表示部120には、初期設定で当該URLが表示されてもよい。URLメモリ24が、過去にアクセスされた所定数のURLを記憶する場合、初期設定で、上記節

電モードに移行する前に最後にアクセスされたURLが表示され、上記選択キーで別のURLを選択可能としてもよい。また、(4)の場合、ブラウザは、Webページを解析して、Webページに記述されたURLを抽出する。

図13は、URL格納メモリ124に格納されるURLデータの構成例である。URLデータは、識別番号(通し番号)、URL、それに対応する表示内容の情報(識別情報)を備えて構成される。

図14は、副表示部120の表示例を示す図である。図14(a)は、バッテリーの充電状態、CD-ROMなどの光ディスクの搭載状態に加えて、インターネットのWebページアドレス(URL)が表示されている。また、図14(b)に示すように、URLそれ自体に代わって、URLに付された表題(上記の識別情報)が表示されてもよい。そのURLに対応するWebページデータ(HTMLファイル)にあらかじめ表題が与えられている場合は、それが利用されてもよいし、また、ユーザが任意に表題を設定してもよい。さらに、図14(c)に示すように、副表示部120はタッチパネル機能を有し、補助操作部122(実行ボタン、選択ボタン)が表示されていてもよい。

図15は、副表示部120などの取り付け形態例を示す図である。図15(a)に示すように、副表示部120は、主表示部が閉じられても、ユーザから見える位置に設けられることが好ましい。節電モードにおいては、主表示部が閉じられている場合があるからである。さらに、補助操作部122も、同様に、主表示部が閉じられても、ユーザから操作可能な位置に設けられることが好ましい。また、図15(b)に示すように、副表示部120、補助操作部122及びURL格納メモリ124が独立した装置として設けられてもよい。そして、この独立した装置を外付けでノートパソコンに接続することで、上述の処理及び操作を実現することができる。さらに、図15(c)に示すように、副表示部120及び補助操作部122の機能を、携帯電話によって実現してもよい。所定の通信規格に従った通信プログラムを利用することで、携帯電話の画面を副表示部120、携帯電話のダイヤルボタンを補助操作部122として機能させることが可能である。また、携帯電話に内蔵

される記憶媒体をURL格納メモリ124として利用する。

(他の実施の形態)

さらに、本発明の他の実施の形態について説明する。追加の実施の形態では、あらかじめWebページの自動巡回機能により、更新されたWebページを
5 検出し、更新されたWebページのURLは、URL格納メモリ124に格納される。そして、更新が検出されたWebページのURLは、副表示部120に表示され、節電モードの解除操作に応じて、そのURLに対応するアプリケーション（この場合、ブラウザプログラム）が起動し、そのURLに対するアクセス処理を実行する。

10 図16は、自動巡回プログラムによる巡回経路の設定を説明する図である。ユーザは、通常モードにおいて、自動巡回プログラムに対して巡回経路の設定を行う。巡回経路は、ユーザによる外部入力や、ブラウザプログラムの「お気に入り」などあらかじめ登録されているURLのインポート入力などにより設定される。図16(a)は、自動巡回経路を設定するための画面例であって、図16(b)は、ユーザがキーボードなどの入力手段からURLを
15 入力するための画面例であって、図16(c)は、ブラウザの「お気に入り」からURLをインポート入力するための画面例である。

図17は、自動巡回プログラムによる巡回時刻の設定を説明する図である。ユーザは、通常モードにおいて、自動巡回プログラムに対して巡回時刻の設定を行う。図17は、巡回時刻を設定するための画面例であって、例えば、
20 2つの時刻（すなわち1日2回の巡回）を設定することができる。

図18は、巡回情報の例を示す図である。自動巡回プログラムは、上記により設定された情報を巡回情報として、端末の記憶装置（ハードディスク装置など）に保存する。巡回情報は、図示されるように、巡回時刻、及び巡回
25 経路を構成する少なくとも1つのURLを含む。

図19は、自動巡回プログラムの処理フローチャートである。OSが起動すると、自動巡回プログラムを自動的に起動する。まず、自動巡回プログラムは、巡回情報を参照して、巡回時刻を取得し（S50）、現在時刻に基づいて、巡回時刻までのタイマー設定を行う（S51）。自動巡回プログラム

は、タイマー設定した巡回時刻になると（S 5 2）、巡回情報を参照して巡回するURLを取得し（S 5 3）、ブラウザプログラムを起動して、取得して各URLにアクセスし、各URLのWebページの更新時刻（更新日時もしくは作成日時）を取得する（S 5 4）。更新時刻は、Webページを構成するHTMLファイルのヘッダ情報の一つとして設定されている。自動巡回プログラムは、各URLのWebページの更新時刻を取得すると、更新履歴情報に登録されている各Webページの更新時刻と比較する（S 5 5）。

なお、Webページの更新判断は、上記の処理に限定されるものではなく、例えば、後述のように、既に保存されているWebページと今回取得したURLのWebページとで内容比較を行い、内容で差異がある場合に、Webページが更新されたと判断してもよい。この場合、Webページの取得日時をWebページの更新時刻とみなせばよい。

図20は、更新履歴情報を説明する図である。更新履歴情報は、各URLについての直近の更新時刻に登録するデータベースであって、自動巡回プログラムにより作成され、端末の記憶装置（ハードディスク装置など）に保存される。また、更新履歴情報には、後述するように、コピーされたWebページを保存する記憶装置内の格納場所情報も有する。

図19に戻って、更新時刻の比較において、アクセスしたWebページから取得した更新時刻が、対応するWebページにおける更新履歴情報に登録されている更新時刻よりも新しい場合、自動巡回プログラムは、そのWebページをコピーし、更新履歴情報で指定されている格納場所に保存し（S 5 6）、また、更新履歴情報の更新時刻を更新する（S 5 7）。

さらに、自動巡回プログラムは、更新されているWebページのURL及びそれに対応する表示内容（Webページタイトルなどの識別情報）などを、副表示部120に表示するためのURL格納メモリ124に追加する（S 5 8）。

図21は、副表示部120における更新されたWebページのURLの表示例を示す図である。図21では、例えば、<http://www.fajitas.com>、<http://www.fmworld.net>の2つのURLに対応するWebページの更新が検出された場合であって、図21（a）には、前者のURLが表示され、図21

(b) は、後者の URL が表示されている。表示の切換は、副表示部 120 で指定されるスクロールボタン（「前」及び「次」）により行う。

図 21 に示されるように、端末は、副表示部 120 に表示される情報に関連する操作ボタンを備え、例えば、上述のようなスクロールボタンや、実行ボタン（図 21 における「開く」）などを含む。この実行ボタンの操作により、節電モードが解除されるようにしてもよい。すなわち、図 21 (c) に示されるように、実行ボタンの操作により、節電モードが解除されるとともに、副表示部 120 に表示されている情報に対応するアプリケーションが起動され、本例の場合、ブラウザプログラムが起動し、表示されている URL にアクセスし、その URL に対応する Web ページが端末の主表示部に表示される。

また、上述したように、副表示部 120 に電子メールアドレス（電子メールアドレスも URL である）を表示し、電子メールアドレスが表示されている場合に、節電モードが解除されると、電子メールプログラムが起動し、その電子メールアドレス宛ての編集画面が表示されてもよい。

図 22 は、電子メールアドレスの設定を説明する図である。ユーザは、通常モードにおいて、所定の電子メールアドレス設定ユーティリティプログラムに対して電子メールアドレスの設定を行う。電子メールアドレスは、ユーザによる外部入力や、電子メールプログラムの「アドレス帳」などにあらかじめ登録されている電子メールアドレスのインポート入力などにより設定される。図 22 (a) は、電子メールアドレスを設定するための画面例であって、図 22 (b) は、ユーザがキーボードなどの入力手段から電子メールアドレスを入力するための画面例であって、図 22 (c) は、電子メールプログラムの「アドレス帳」から電子メールアドレスをインポート入力するための画面例である。

図 23 は、副表示部 120 における電子メールアドレス (URL) の表示例を示す図である。複数の電子メールアドレスが登録されている場合、図 23 (a) 及び図 23 (b) に示されるように、副表示部 120 で指定されるスクロールボタン（「前」及び「次」）を操作することにより、電子メール

アドレスの表示の切換を行うことができる。

そして、図 2 3 (c) に示されるように、実行ボタンの操作により、節電モードが解除されるとともに、副表示部 1 2 0 に表示されている情報に対応するアプリケーションが起動され、本例の場合、電子メールプログラムが起動し、表示されている電子メールアドレスに対する電子メール編集画面が主表示部 1 1 4 に表示される。

なお、このように電子メール編集画面を表示するのではなく、新着メールがある場合に、節電モードにおいて、個々の新着メールそれぞれを識別可能な情報を副表示部 1 2 0 に表示し、節電モードの解除操作がされたときに副表示部 1 2 0 に表示されていた識別情報に対応する新着メールの詳細内容を電子メールプログラムにより主表示部 1 1 4 に表示されるようにしてもよい。なお、メールを識別可能な情報としては、タイトル、電子メールアドレス、差出人名（新着メールのヘッダ情報にある From から抽出、もしくは、From のメールアドレスを用いて電子メールプログラムのアドレス帳から検索）、本文内容などがある。また、この処理の詳細は、後述の折り畳み式端末で説明するものと同様であるので、ここでの説明は省略する。

図 2 4 は、副表示部 1 2 0 に対する URL 表示制御を説明する図である。アプリケーションレイヤにおける自動巡回プログラムや電子メールアドレス設定ユーティリティプログラムは、副表示部制御レイヤの表示データ登録インターフェースを介して、URL 格納メモリ 1 2 4 の表示データテーブル 5 5 に URL を表示データとして登録する。

副表示部制御レイヤの節電モード監視部 5 0 は、節電モード状態において、節電モードの解除操作を検知する。解除操作は、例えば、ノートパソコンにおける蓋を開ける操作や、マウス、キーボードの操作、操作ボタン 6 0 における実行ボタンの押下などであり、解除操作を検知すると、節電モードを解除する。

ボタン制御部 5 1 は、ハードウェアレイヤの操作ボタン 6 0 の押下を検知すると、節電モード監視部 5 0 に押下された操作ボタン 6 0 の種類を通知するとともに、押下された操作ボタンに対応する処理を実行する。

ボタン制御部 51 は、操作ボタン 60 における表示選択ボタン（スクロールボタン）の押下を検知すると、その操作に対応した表示データを表示データテーブル 55 から取得し、表示依頼（図 13 における識別番号を含む）として表示制御部 52 に通知する。表示制御部 52 は、表示依頼の識別番号に対応する URL を副表示部 120 に表示する。節電モード監視部 50 は、表示選択ボタンの押下の通知をボタン制御部 51 から受信しても、節電モードを解除しない。

また、実行ボタンが押下された場合、ボタン制御部 51 は、節電モード監視部 50 に、実行ボタンの押下を通知する。節電モード監視部 50 は、実行ボタンの押下の通知を受信すると、節電モードを解除する。さらに、現在、副表示部 120 に表示されている表示データに対応する URL を表示データテーブル 55 から取得し、取得した URL に対応するアプリケーションプログラムを起動する。例えば、URL が Web ページアドレスの場合は、ブラウザプログラムを起動し、電子メールアドレスの場合は、メールプログラムを起動する。URL の種類は、上述したように、URL の形式を解析することにより可能である。

本発明の実施の形態は、ノートパソコンのようなコンピュータ端末に限られず、例えば、メインディスプレイとサブディスプレイとを備えた携帯電話のような端末にも適用可能である。

さらに、本発明の実施の形態では、上述のように、節電モードの解除にตอบสนองして、副表示部に表示されている情報に対応する処理を実行する端末に加えて、以下に明らかにするように、ノートパソコンや、背面にサブディスプレイ（副表示部）及び背面キーを備えた折り畳み式携帯電話のように、開閉可能な折り畳み機構を有し、且つ閉状態では、サブディスプレイのみ視認可能な端末において、折り畳み機構の閉状態からの開動作にตอบสนองして、サブディスプレイに表示されている情報に対応する処理を実行する端末が例示される。

以下に、一例として、背面にサブディスプレイ及び背面キーを備えた折り畳み式携帯電話について説明する。

図 2 5 は、折り畳み式携帯電話の外観の一例を示した図であり、図 2 5 (a) は、折り畳み式携帯電話を開いた状態を示す外観図、図 2 5 (b) は、折り畳み式携帯電話を折り畳んだ状態を示す外観図である。

携帯電話 2 0 は、複数のキーボタン 2 4 を有するメイン操作部 2 5 が構成される操作部側 2 6 と、この操作部側 2 6 の端部に設けられた揺動軸部 2 7 を介して揺動可能（折り畳み可能）に設けられメインディスプレイ（メイン LCD） 2 1 が構成される表示部側 2 8 とを備え、携帯電話 2 0 の開状態においては、操作部 2 5 及びメインディスプレイ（主表示部） 2 1 が操作及び視認可能とされ、折り畳まれてなる閉状態においては、これらがコンパクト形式に閉じられて外部より隔絶される構造を有している。

揺動軸部 2 7 の近傍には、携帯電話 2 0 の開閉状態を検出するための検出手段としての検出機構 3 3 が設けられている。この検出機構 3 3 は、表示部側 2 8 の筐体表面に突出して設けられる押圧部 3 1 と、操作部側 2 6 の筐体表面に形成された凹部 3 2 内に設けられ、押圧部 3 1 によって押圧されることによりスイッチが閉成する押圧スイッチ 3 4（図 2 6 参照）とで構成される。

図 2 6 は、携帯電話 2 0 の開閉状態を検出する検出機構を説明する図である。押圧スイッチ 3 4 は、図示されるように、筐体裏面に設けられたリブ 3 4 1 内に図示しないバネ（スプリングバネ又は板バネ）によりスイッチパッド 3 4 2 を上下移動可能に且つ上方に弾圧して設け、このスイッチパッド 3 4 2 をバネの弾性力に抗して押し下げること、凹部 3 2 の底部に設けられた所定の端子 3 4 4 をグラウンド 3 4 5 に接続する構成を有し、その端子電位により開閉状態が検出される仕組みとなっている。

図 2 5 (b) に示されるように、メインディスプレイ 2 1 の背面には、操作ボタンである背面キー 2 2 とサブディスプレイ（サブ LCD） 2 3 とが互いに近接して設けられている。

背面キー 2 2 は点灯又は点滅制御され、種々の動作状態を表示するために用いられ、サブディスプレイ（副表示部） 2 3 の表示を切り替えることに使用されたりする。また、この背面キー 2 2 を継続して所定時間押下する

ことにより、メールサーバに新着メールを確認し、新着メールが存在する場合にダウンロードするようにしてもよい。

- サブディスプレイ 23 は背面キー 22 の操作により種々の状態や情報を表示することに使用され、例えば日付や時刻、メール着信情報、URL リスト、
- 5 音声着信情報等を切り替え表示する。

例えば、メインディスプレイは全角で横 10 文字、縦 10 行を表示可能であり、サブディスプレイは全角で 6 文字を表示可能な仕様となっている。

- 図 27 は、携帯電話 20 のハードウェア構成の一例を簡略的に示すブロック図である。図 27 に示す携帯電話 20 は、アンテナ 1 を備えた無線送受信部 2 と、ベースバンド処理部 3 と、ユーザがキー操作により電話番号や情報
- 10 を入力するための入力操作部 5 と、登録部 6 a 及び履歴部 6 b を有するメモリ 6 と、表示部 7 と、サブディスプレイ 23 及び背面キー照明部 8 とが制御部 4 に接続されており、さらに、インターフェース (IF) 9 を介してスピーカ 10 及びマイク 11 が制御部 4 に接続されている。

- 15 制御部 4 は例えば MPU など構成され、プログラムに従って本機器の動作制御を実行する。

入力操作部 5 には、メイン操作部 5 に設けられた各種キーの他に背面キー 22 が含まれている。

- 表示制御部 7 は、図 25 に示したメインディスプレイ (メイン LCD) 2
- 20 1 及びサブディスプレイ 23 に接続されており、各ディスプレイ 21、23 の表示制御を行う。

メモリ 6 には音声通話、データ通信など本機器の動作を制御するためのプログラムが格納されており、本発明の処理を実行するプログラムもここに格納されている。

- 25 また、メモリ 6 の登録部 6 a には、名前、読み、電話番号、メールアドレス、住所などで構成される電話帳データ、URL リスト、電子メール機能での受信メール、作成メールなどメールデータ、伝言メモ、ダウンロードしたアプリケーションプログラム、携帯電話の各種設定情報などが登録される。

メモリ 6 の履歴部 6 b には音声発信履歴、音声着信履歴などの履歴情報が

格納される。

以下、折り畳み式携帯電話が、その開動作に応答して、様々な処理を実行する例を説明する。

(Webページ(ホームページ)にアクセスする例)

- 5 URLリストをサブディスプレイに表示し、所望のURL情報となった際に携帯電話を開状態とすることで該URLにアクセスしてWebページを取得し、メインディスプレイにそれを表示する例について説明する。

- 10 携帯電話は、URLリスト(ブックマークとも呼ばれる)を保持している。このURLリストは、以下に示すように、登録件数と、1件を1レコードとしたタイトルとURLの対応情報を有する。なお、URLリストに登録されたレコードのうち、選択された一つのレコードが対象レコードとして指定されている。

[URLリストのデータ構造例(登録件数5件の場合)]

- 15 5
 AB氏のページhttp://www.ab.com/
 CD氏のページhttp://www.cd.com/
 :

- 20 このURLリストの情報はユーザが直接入力することもできるし、ユーザがWebページの閲覧中に所定操作をすることで閲覧中のWebページのURLとタイトル(識別情報)を登録することも可能である。なお、Webページ閲覧中での登録操作においては、WebページのHTMLソースにおける<TITLE>タグの記述内容がこのURLリストにおけるタイトルとして登録される。

- 25 また、このような入力または登録後に、ユーザがその登録情報を編集することも可能である。

図28は、本実施の形態例の携帯電話における第1の処理フローチャートである。携帯電話は、ユーザによる背面キー22(以後ボタンと称する)の操作(押下)を検出すると(S100)、URLリストにアクセスして登録

件数を取得する（S101）。登録件数が0件の場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し（S109）、本処理を終了する。登録件数が1件以上の場合は、URLリストの中の対象レコードのタイトル及びURLを取得し、サブディスプレイ23に取得したタイトル又はURLを表示する（S102）。

図29は、サブディスプレイ23における対象レコードのタイトル（a）又はURL（b）の表示例である。後述するように、ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わる。また、図29（b）においては、プロトコル（http://）を省略して表示している。

10 図28に戻って、タイトル又はURLの表示から所定時間内（S103）に携帯電話のオープン（開動作）を検出すると（S104）、URLリストの表示に基づいて、ブラウザプログラムを起動して、上記取得したURLにアクセスしてWebページを取得する（S105）。取得されたWebページは、メインディスプレイ21に表示される（S106）。

15 図30は、メインディスプレイ21におけるWebページの表示例である。図30では、サブディスプレイ23に「AB氏のページ」又は「www.ab.com」と表示された状態で携帯電話の開動作があった場合の表示例である。

なお、上記タイトル又はURLの表示から所定時間内にボタン操作を検出した場合（S107）、URLリストのうち、現在の対象レコードの次のレコードを対象レコードとし（S108）、上記ステップS102の処理に戻る。なお、現在の対象レコードが最終レコードの場合、対象レコードを先頭レコードとする。さらに、上記タイトル又はURLの表示から所定時間内に何もユーザ操作が検出されなかった場合、本処理を終了する。

25 なお、上記処理例では、タイトルと対応するURLを同時に取得しているが、タイトルが確定された際に対応するURLを取得するように構成してもよい。

また、本処理において、タイトルまたはURLを一度にサブディスプレイに表示しきれない場合には、所定時間毎に表示情報を所定ドットずつシフトし、情報をスクロール表示するようにしてもよい。

また、URLリストのデータ構造、処理内容は上記例に限定されるものでもない。例えば、登録件数情報がないデータ構造とし、ユーザのボタン操作に応じて順次レコードを読み出し、読み込むレコードがなくなった場合に先頭レコードを読み出すという処理にしてもよい。

- 5 また、URLリストではなく、電話帳データに個人ホームページ情報が含まれる場合、それをサブディスプレイに表示するようにしてもよい。

このような構成により、簡単な操作で素早く所望のWebページにアクセスすることが可能となる。

10 (電子メール機能(送信時)の例)

次に、サブディスプレイ23に宛先情報を表示し、所望の宛先情報となった際に携帯電話を開状態とすることで該宛先に送信するためのメール作成画面をメインディスプレイ21に表示する例について説明する。

携帯電話は、データ通信により電子メールの送受信機能を備えている。ま

- 15 た、上記のように名前、電話番号、メールアドレス、住所などを含む電話帳データを保持している。この電話帳データは、1件を1レコードとした対応情報と登録件数情報で構成される。

[電話帳データのデータ構造例(登録件数100件の場合)]

20 100

オガワ オガワ 0443701234 ogawa@pc.com 神奈川県川崎市中原区
1234...

タナカ タナカ 0443702345 tanaka@pc.com 神奈川県川崎市中原区
2345...

25 :

この電話帳データはユーザが直接入力することもできるし、相手からの着呼で通知される相手電話番号、受信メールに含まれる相手メールアドレスを用いて簡易に作成することもできる。

図31は、本実施の形態例の携帯電話における第2の処理フローチャート

である。携帯電話は、ユーザのボタン操作(押下)を検出すると(S200)、電話帳データにアクセスして登録の有無を確認する(S201)。登録件数が0件の場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し(S209)、本処理を終了する。登録件数が1件以上の場合、電話帳データ
5 中の対象レコードの名前及びメールアドレスを取得し、サブディスプレイ23に取得した名前(識別情報)又はメールアドレスを表示する(S202)。または、対象レコードの電話番号(識別情報)及びそれに対応するメールアドレスが取得されてもよい。

図32は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前(a)又は
10 メールアドレス(b)の表示例である。ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わる。また、図32(c)、対象レコードの電話番号の表示例である。

図31に戻って、名前又はメールアドレスの表示から所定時間内(S203)に携帯電話のオープン(開動作)を検出すると(S204)、電話帳データ
15 の表示に基づいて、メール作成機能を起動して(S205)、上記取得したメールアドレスを宛先とするメール作成画面を、メインディスプレイ21に表示する(S206)。

図33は、メインディスプレイ21におけるメール作成画面の表示例である。図33では、サブディスプレイ23に名前「オガワ」又は、それに対応
20 するメールアドレス「ogawa@pc.com」又は電話番号「0443701234」と表示された状態で携帯電話の開動作があった場合の表示例である。

上記処理例ではサブディスプレイ23に名前及びそれに対応するメールアドレスを表示するようにしているが、電話帳データからメールアドレスのみを読み出し、それをサブディスプレイに表示するようにしてもよい。

25 また、電話帳データから電話番号とメールアドレスを読み出して電話番号をサブディスプレイに表示し、電話番号が確定された際に、対応するメールアドレスを宛先とするようにしてもよい。

さらに、上記例では、電話帳データに登録されている全データを処理対象としたが、電話データ中の特定フラグが設定されたレコードや、電話帳デー

タがグループ管理されている場合の特定のグループに属するレコードを上記処理の対象としてもよい。また、通常使用される電話帳データとは別に上記処理用データを登録し、それを対象としてもよい。

- 5 なお、図31のステップS207、S208、S209の処理、後述する
図34のステップS307、S308、S309の処理、図37のステップ
S407、S408、S409の処理、図40のS507、S508、S5
09の処理、図41のS607、S608、S609の処理、図42のS7
07、S708、S709の処理、図45のS807、S808、S809
の処理、図48のS907、S908、S909の処理、図51のS100
10 7、S1008、S1009の処理は、上述した図28のステップS107、
S108、S109の処理と同様であり、以下、これらの処理の説明は省略
する。

(電子メール機能(受信時)の例)

- 15 サブディスプレイに受信メールに関する情報を表示し、所望の受信メール
情報となった際に携帯電話を開状態とすることで該受信メールの詳細情報を
メインディスプレイに表示する例について説明する。

- 携帯電話は、データ通信により電子メールの送受信機能を備えている。ま
た、上記のように名前、電話番号、メールアドレスを含む電話帳データを保
20 持している。1件を1レコードとした対応情報で構成される(電話帳データ
のデータ構造例は上述のものと同様)。

- 図34は、本実施の形態例の携帯電話における第3の処理フローチャート
である。携帯電話は、ユーザのボタン操作(押下)を検出すると(S300)、
メールサーバへアクセスして新着の受信メールの有無を確認する(S301)。
25 新着の受信メールがない場合、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期
状態に戻し(S309)、本処理を終了する。新着の受信メールがメールサ
ーバに保存されている場合、その件数を取得して受信メールをダウンロード
し、ダウンロードした受信メールのうち、選択された一つの受信メール(対
象メールと呼ぶ)の差出人名をサブディスプレイ23に表示する(S302)

(差出人名は、一般に、電子メールのヘッダ情報の From にメールアドレスと共に記述される)。なお、初期時は受信日時が最古の受信メールが対象メールとなる。

図 3 5 は、サブディスプレイ 2 3 における対象メールの差出人名 (a) などの表示例である。また、後述するように、差出人名 (a) の表示に限らず、対象メールのメールアドレス (b)、題名 (c)、本文の一部 (d)、電話番号がサブディスプレイ 2 3 に表示されるようにしてもよい。差出人名、題名、本文の一部、電話番号も、メールアドレスに対応する識別情報である。

差出人名の表示から所定時間内 (S 3 0 3) に携帯電話のオープンを検出した場合 (S 3 0 4)、受信メール表示機能を起動し (S 3 0 5)、サブディスプレイ 2 3 に差出人名が表示されている対象メールの詳細情報 (本文) をメインディスプレイ 2 1 に表示する (S 3 0 6)。

図 3 6 は、メインディスプレイ 2 1 における受信メール表示画面の表示例である。図 3 6 では、サブディスプレイ 2 1 に「オガワ」(図 3 5 (a))、
15 「ogawa@pc.com」(図 3 5 (b))、「重要」(図 3 5 (c))、「佐藤殿」(図 3 5 (d))、「0443701234」(図 3 5 (e))のいずれかが表示された状態で携帯電話を開状態にしたときの受信メールの表示例である。

上記差出人名などの表示から所定時間内にボタン操作を検出した場合、次に受信日時の新しい受信メールを対象とし上記ステップ S 3 0 3 の処理に戻る。なお、現在の対象メールが最新の受信日時の受信メールの場合、受信日時が最古の受信メールが対象メールとなる。

さらに、上記差出人名などの表示から所定時間内に何もユーザ操作が検出されなかった場合、本処理を終了する

上記処理例では、サブディスプレイ 2 3 に受信メールに記述された差出人名を表示するようにしているが、受信メールのメールアドレスを用いて電話帳データを検索し、該当するメールアドレスに対応する名前をサブディスプレイに表示するようにしてもよい。メールアドレスは、受信メールのヘッダ情報に含まれる From から取得することができる。

また、差出人名ではなく受信メールのメールアドレスをサブディスプレイ

に表示するようにしてもよい（図35（b））。メールアドレスの取得方法は上記と同様である。このようにすることで、受信メールのFromに差出人名が記述されていない場合にも対処することが可能である。

- また、受信メールの題名をサブディスプレイに表示するようにしてもよい（図35（c））。題名は、受信メールのヘッダ情報に含まれる Subject から取得することができる。また、受信メールの本文をサブディスプレイに表示するようにしてもよい（図35（d））。本文は、受信メールのヘッダ情報に続く改行のみの行以降から取得することができる。また、受信メールのメールアドレスを用いて電話帳データを検索し、該当するメールアドレスに対応する電話番号をサブディスプレイに表示するようにしてもよい（図35（e））。メールアドレスの取得方法は上記と同様である。

（電話機能の例）

- サブディスプレイに電話機能に関する情報を表示し、所望の情報となった際に携帯電話を開状態とすることで該情報の詳細情報をメインディスプレイに表示する、または該情報で示される機能を実行する例について説明する。なお、電話帳データは上述のものと同様のデータ構造である。

- A) 電話帳の名前をサブディスプレイに表示し、所望の名前となった際に携帯電話を開状態とすることで該名前に対応する電話番号を使って発呼する例

- 図37は、本実施の形態例の携帯電話における第4の処理フローチャートである。携帯電話は、ユーザのボタン操作（押下）を検出すると（S400）、電話帳データにアクセスして登録の有無を確認する（S401）。登録件数が0件の場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し（S409）、本処理を終了する。登録件数が1件以上の場合は、電話帳データの中の対象レコードの名前（識別情報）を取得し、サブディスプレイ23に取得した名前を表示する（S402）。

図38は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例である。ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わ

る。

図37に戻って、名前の表示から所定時間内(S403)に携帯電話のオープン(開動作)を検出すると(S404)、表示されている名前に対応する電話番号を電話帳データから取得し、その電話番号を使って発呼する(S405)。このとき、好ましくは、メインディスプレイ21に、発呼先の電話番号及び現在の処理状態(発呼状態)が表示される(S406)。

図39は、メインディスプレイ21の表示例である。図39には、サブディスプレイ23に「オガワ」が表示されている状態で、携帯電話を開状態にしたときの表示例が示されている。

10 なお、上記名前の表示から所定時間内にボタン操作を検出した場合(S407)、電話帳データのうち、現在の対象レコードの次のレコードを対象レコードとし(S408)、上記ステップS402の処理に戻る。なお、現在の対象レコードが最終レコードの場合、対象レコードを先頭レコードとする。さらに、上記名前の表示から所定時間内に何もユーザ操作が検出されなかった場合、本処理を終了する。

15 上記処理例ではサブディスプレイ23に名前を表示するようにしているが、電話帳データから読みを読み出し、それをサブディスプレイ23に表示するようにしてもよい。また、電話番号やメールアドレスなど他の電話帳データを読み出してサブディスプレイに表示するようにしてもよい。電話番号を電話帳データから読み出してサブディスプレイ23に表示するようにした場合、上記S405の処理において電話番号を取得するために再度電話帳データにアクセスする必要はない。

20 また、上記処理例ではサブディスプレイ23への表示の際に、電話番号以外の項目データを取得する場合には該項目データのみを取得するようにしているが、該項目データと対応する電話番号を取得するようにし、携帯電話が開状態となったときにその電話番号を使って発呼するようにしてもよい。

B) 発信履歴に関する情報をサブディスプレイに表示し、所望の相手となった際に携帯電話を開状態とすることで該相手の電話番号を使って発呼

する例

携帯電話は、発呼の発信履歴を保持する機能を備えている。この発信履歴は、履歴件数と、1履歴を1レコードとした発呼の履歴情報からなる。この履歴情報は電話番号とそれに対応する電話帳データにおける名前、発信日時
5 の対応情報からなる。なお、電話帳データを使つての発呼ではなく、電話番号をユーザが直接入力しての発呼の場合は履歴情報として電話帳データにおける名前情報は記録されない。

[発信履歴のデータ構造例（履歴件数5件の場合）]

10 5
 0443701234 オガワ 200108101038
 0443702345 タナカ 200108110850
 0443703456 200108111321
 :

15 図40は、本実施の形態例の携帯電話における第5の処理フローチャートである。携帯電話は、ユーザのボタン操作（押下）を検出すると（S500）、発信履歴データにアクセスして発信履歴の有無を確認する（S501）。履歴件数が0件の場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し（S509）、本処理を終了する。履歴件数が1件以上の場合は、発信
20 履歴データの中の対象レコードの名前を取得し、サブディスプレイ23に取得した名前を表示する（S502）。サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例は、図37と同様である。なお、発信履歴データの対象レコードに名前が記録されていない場合は、対応する電話番号を表示する。また、所記事の対象レコードは先頭レコードとする。

25 名前の表示から所定時間内（S503）に携帯電話のオープン（開動作）を検出すると（S504）、表示されている名前に対応する電話番号を発信履歴データから取得し、その電話番号を使って発呼する（S505）。名前ではなく、電話番号をサブディスプレイ23に表示している場合は、再度、発信履歴データにアクセスすることなく、電話番号を使って発呼する。また、

好ましくは、メインディスプレイ 21 に、発呼先の電話番号及び現在の処理状態（発呼状態）が表示される（S506）。メインディスプレイ 21 の表示例は、図 39 と同様である。

- 上記処理例ではサブディスプレイ 23 に名前を表示するよう発信履歴データから名前の取得を行っているが、そのようにするのではなく電話番号を取得しサブディスプレイ 23 に表示するようにしてもよい。この場合は、上記 S505 の処理において電話番号を取得するために再度発信履歴データにアクセスする必要はない。

- また、上記処理例ではサブディスプレイ 23 へ名前を表示する際に、履歴情報から名前のみを取得するようにしているが、名前と共にそれに対応する電話番号を取得するようにし、携帯電話が開状態となったときにその電話番号を使って発呼するようにしてもよい。

- また、履歴情報として名前が記録されていない場合に、発信履歴データの電話番号を用いて電話帳データを検索し、対応する名前を電話帳データから取得してサブウィンドウ 23 に表示するようにしてもよい。また、電話番号をユーザが直接入力して発呼した場合に、その電話番号を用いて電話帳データを検索し、対応する名前を電話帳データから取得して発信履歴データに記録するようにしてもよい。

20 C) 着信履歴を使って発呼する例

- 携帯電話は、着呼の着信履歴を保持する機能を備えている。この着信履歴は、履歴件数と、1履歴を1レコードとした着呼の履歴情報からなる。この履歴情報は着呼の際に通知される電話番号とそれに対応する電話帳データにおける名前、着信日時の対応情報からなる。なお、電話帳データに着呼の際に通知される電話番号が登録されていない場合は履歴情報として電話帳データにおける名前情報は記録されない。

[着信履歴のデータ構造例（履歴件数 5 件の場合）]

0443701234	オガワ	200108101038
0443702345	タナカ	200108110850
0443703456		200108111321

:

- 5 図4 1 は、本実施の形態例の携帯電話における第6の処理フローチャートである。本処理は、上述の発信履歴データを利用する処理において、発信履歴データに代わって着信履歴データを利用する。具体的には、携帯電話は、ユーザのボタン操作（押下）を検出すると（S 6 0 0）、着信履歴データにアクセスして着信履歴の有無を確認する（S 6 0 1）。履歴件数が0件の場合、サブディスプレイ2 3をボタン操作前の初期状態に戻し（S 6 0 9）、
- 10 本処理を終了する。履歴件数が1件以上の場合、着信履歴データの中の対象レコードの名前を取得し、サブディスプレイ2 3に取得した名前を表示する（S 6 0 2）。サブディスプレイ2 3における対象レコードの名前の表示例は、図3 7と同様である。なお、着信履歴データの対象レコードに名前が
- 15 記録されていない場合は、対応する電話番号を表示する。また、初期時の対象レコードは先頭レコードとする。

- 名前の表示から所定時間内（S 6 0 3）に携帯電話のオープン（開動作）を検出すると（S 6 0 4）、表示されている名前に対応する電話番号を着信履歴データから取得し、その電話番号を使って発呼する（S 6 0 5）。名前
- 20 ではなく、電話番号をサブディスプレイ2 3に表示している場合は、再度、着信履歴データにアクセスすることなく、電話番号を使って発呼する。また、好ましくは、メインディスプレイ2 1に、発呼先の電話番号及び現在の処理状態（発呼状態）が表示される（S 6 0 6）。メインディスプレイ2 1の表示例は、図3 9と同様である。

- 25 上記処理例ではサブディスプレイに名前を表示するよう着信履歴データから名前の取得を行っているが、そのようにするのではなく電話番号を取得しサブディスプレイ2 3に表示するようにしてもよい。この場合は、上記S 6 0 5の処理において電話番号を取得するために再度着信履歴データにアクセスする必要はない。

また、上記処理例ではサブディスプレイ 2 3 へ名前を表示する際に、着信履歴データから名前のみを取得するようにしているが、名前と共にそれに対応する電話番号を取得するようにし、携帯電話が開状態となったときにその電話番号を使って発呼するようにしてもよい。

5

D) 不在着信時に残された伝言メモに関する情報をサブディスプレイに表示し、所望の相手となった際に携帯電話を開状態とすることで該相手が残した伝言メモを再生する例

携帯電話は、相手からの呼び出し時に所定の呼び出し回数（または、所定
10 の呼び出し時間）を超えてもそれに応答しない場合（電話に出ない場合）、呼び出し相手の伝言を伝言メモとして記録する機能を備えている。一般電話における留守番電話機能と同等である。

この伝言メモデータは、伝言件数と、1 伝言を 1 レコードとしたメモデータからなる。このメモデータは、着呼の際に通知される電話番号とそれに対応する電話帳データにおける名前、着信日時、および伝言の音声データの対
15 応情報からなる。なお、電話帳データに着呼の際に通知される電話番号が登録されていない場合はメモデータとして電話帳データにおける名前情報は記録されない。メモデータにおける名前又は着信日時などは、音声データの識別情報である。

20

[伝言メモのデータ構造例（伝言件数 5 件の場合）]

5

0443701234	オガワ	200108101038	こんにちは。...
0443702345	タナカ	200108110850	お久しぶりです。...
25 0443703456		200108111321	はじめまして。...

図 4 2 は、本実施の形態例の携帯電話における第 7 の処理フローチャートである。携帯電話は、ユーザのボタン操作（押下）を検出すると（S 7 0 0）、伝言メモデータにアクセスして伝言の有無を確認する（S 7 0 1）。伝言件

数が0件の場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し（S709）、本処理を終了する。伝言件数が1件以上の場合は、伝言メモデータの中の対象レコードの名前を取得し、サブディスプレイ23に取得した名前を表示する（S702）。

5 図43は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例である。ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わる。なお、伝言メモデータの対象レコードに名前が記録されていない場合は、対応する電話番号を表示する。また、初期時の対象レコードは先頭レコードとする。

10 図42に戻って、名前の表示から所定時間内（S703）に携帯電話のオープン（開動作）を検出すると（S704）、表示されている名前に対応する音声データを、伝言メモデータから取得し、その音声データを再生する（S705）。このとき、好ましくは、メインディスプレイ21に、再生する音声データに対応する名前及び現在の処理状態（再生中）が表示される（S706）。

15 図44は、メインディスプレイ21の表示例である。図44には、サブディスプレイ23に「オガワ」が表示されている状態で、携帯電話を開状態にしたときの表示例が示されている。

上記処理例ではサブディスプレイ21に名前を表示するよう伝言メモデータから名前の取得を行っているが、そのようにするのではなく電話番号を取得しサブディスプレイ23に表示するようにしてもよい。

また、上記処理例ではサブディスプレイ23へ名前を表示する際に、メモデータから名前のみを取得するようにしているが、名前と共にそれに対応する音声データを取得するようにし、携帯電話が開状態となったときにその音声データを再生するようにしてもよい。

25 また、音声データの再生の際に上記例のようにメインディスプレイ21に情報を表示するのではなく、本処理においては何も情報を表示しなくともよい。

E) 電話帳データの一部の情報(例えば名前)をサブディスプレイに表示し、
所望の情報となった際に携帯電話を開状態とすることで該情報に対応
する電話帳データをメインディスプレイに表示する例

電話帳データは上述のものと同様のデータ構造である。

- 5 図45は、本実施の形態例における携帯電話の第8の処理フローチャート
である。携帯電話は、ユーザのボタン操作(押下)を検出すると(S800)、
電話帳データにアクセスして登録の有無を確認する(S801)。登録件数
が0件の場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し(S
809)、本処理を終了する。登録件数が1件以上の場合は、電話帳データ
10 の中の対象レコードの名前(識別情報)を取得し、サブディスプレイ23に
取得した名前を表示する(S802)。

図46は、サブディスプレイ23における対象レコードの名前の表示例で
ある。ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わ
る。初期時の対象レコードは先頭レコードとする。

- 15 図45に戻って、名前の表示から所定時間内(S803)に携帯電話のオ
ープン(開動作)を検出すると(S804)、電話帳表示機能を起動し、そ
の名前に対応する電話帳データを取得して、取得した電話帳データをメイン
ディスプレイ21に表示する(S805)。

- 20 図47は、メインディスプレイ21の表示例である。図47には、サブデ
ィスプレイ23に「オガワ」が表示されている状態で、携帯電話を開状態に
したときの表示例が示されている。

- 上記処理例ではサブディスプレイに名前を表示するようにしているが、電
話帳データから読み情報を読み出し、それをサブディスプレイに表示するよ
うにしてもよい。また、電話番号やメールアドレスなど他の電話帳データを
25 読み出してサブディスプレイに表示するようにしてもよい。

また、上記処理例ではサブディスプレイへの表示の際に、電話帳データの
1レコード中の1項目データのみを取得するようにしているが、1レコード
の全項目データを取得するようにし、携帯電話が開状態となったときにその
全項目データを表示するようにしてもよい。

F) 内蔵メニューのメニュー項目をサブディスプレイに表示し、所望の項目となった際に携帯電話を開状態とすることで該メニュー項目の機能を実行する例

- 5 携帯電話は、複数の機能を実行可能であり、各機能を起動するためそれぞれの機能に対応するメニュー項目からなる内蔵メニューを備えている。この内蔵メニューのメニューデータは1機能を1レコードとし、メニュー項目名と起動するプログラムの対応情報で構成される。

10 [メニューデータのデータ構造例]

時計の設定 プログラム1

着信の設定 プログラム2

:

- 図48は、本実施の形態例における携帯電話の第9の処理フローチャート
15 である。携帯電話は、ユーザのボタン操作(押下)を検出すると(S900)、メニューデータにアクセスして対象レコードのメニュー項目名(識別情報)を取得し、取得したメニュー項目名をサブディスプレイ23に表示する(S902)。

- 図49は、サブディスプレイ23における対象レコードのメニュー項目名
20 の表示例である。ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わる。初期時の対象レコードは先頭レコードとする。

- 図48に戻って、メニュー項目名の表示から所定時間内(S903)に携帯電話のオープン(開動作)を検出すると(S904)、サブディスプレイ23に表示されているメニュー項目名に対応するプログラムを起動する(S
25 905)。起動されたプログラムが、所定情報を表示する処理を有する場合は、当該所定情報をメインディスプレイ21に表示する(S906)。所定時間内に開動作を検出しない場合は、サブディスプレイ23をボタン操作前の初期状態に戻し(S909)、本処理を終了する。

図50は、メインディスプレイ21の表示例である。図50には、サブデ

ディスプレイ 23 に「時計の設定」が表示されている状態で、携帯電話を開状態にしたときの表示例が示されている。

- 5 G) 保持しているアプリを示す情報をサブディスプレイに表示し、所望の情報となった際に携帯電話を開状態とすることで該情報により示されるアプリケーションプログラムを起動する例

携帯電話は、データ通信により Web ページ（ホームページ）から携帯電話で実行可能なアプリケーションプログラムをダウンロードして保存する機能を備え、そのダウンロードしたアプリケーションプログラムを起動、実行
10 する機能を備えている。このアプリケーションプログラムはホームページからダウンロードされるものだけでなく、電子メールにより受信するものでもよいし、予め携帯電話に保存されているものでもよい。

このアプリの管理データは、保存しているアプリケーションプログラムの件数と、各アプリケーションプログラムの名称（識別情報）とそのプログラ
15 ムの保存位置情報（アドレス）との対応情報からなる。1 件 1 レコードである。

〔アプリケーションプログラムの管理データのデータ構造例（保存件数 5 件）〕

20 5
 カレンダー アドレス 1
 スケジュール アドレス 2
 :

図 5 1 は、本実施の形態例における携帯電話の第 10 の処理フローチャートである。携帯電話は、ユーザのボタン操作（押下）を検出すると（S1000）、アプリケーションプログラムの管理データにアクセスして、アプリケーションプログラムの保存の有無を確認する（S1001）。登録件数が 0 件の場合は、サブディスプレイ 23 をボタン操作前の初期状態に戻し（S1009）、本処理を終了する。保存件数が 1 件以上の場合は、管理帳デー
25

タの中の対象レコードのアプリケーションプログラム名称を取得し、サブディスプレイ 23 に取得した名称を表示する (S1002)。

図 5 2 は、サブディスプレイ 23 における対象レコードの名前の表示例である。ボタン操作による対象レコードの変更に伴って、表示内容も切り替わる。初期時の対象レコードは先頭レコードとする。

図 5 1 に戻って、アプリケーションプログラム名称の表示から所定時間内 (S1003) に携帯電話のオープン (開動作) を検出すると (S1004) 管理データから、そのアプリケーションプログラム名称に対応する保存位置情報 (アドレス) を取得し、アプリケーションプログラムを起動する (S1005)。このとき、好ましくは、メインディスプレイ 21 に、起動するアプリケーションプログラム名称及び現在の処理状態 (起動中) が表示される (S1006)。

なお、上記例では、アプリケーションプログラム名称とそれに対応する保存位置情報とを異なるタイミングで取得する例を示したが、アプリケーションプログラム名称と同タイミングでそれに対応する保存位置情報を取得するようにし、形態電話のオープン (開動作) の検出時に既に取得済みの保存位置情報を使って、アプリケーションプログラムを起動するようにしてもよい。

図 5 3 は、メインディスプレイ 21 の表示例である。図 5 3 には、サブディスプレイ 23 にアプリケーションプログラム名称「カレンダー」が表示されている状態で、携帯電話を開状態にしたときの表示例が示されている。

携帯電話を例にした上記各実施の形態において、サブディスプレイ 23 に表示される表示情報を一度にサブディスプレイに表示しきれない場合には、所定時間毎に表示情報を所定ドットずつシフトし、情報をスクロール表示するようにしてもよい。

また、携帯電話を例にした上記各実施の形態例では、サブディスプレイ 23 を操作する操作ボタンが一つであって、各機能を個別に実施する例を説明した。しかし、各機能のうち所望の機能をユーザに選択させ、選択された機能について上述した処理を開始するようにしてもよい。

例えば、ユーザのボタン操作 (押下) を検出すると、そのボタン操作時間

(押下時間)が継続して所定時間を超える場合(つまり、ユーザが操作ボタンを長押しした場合)、機能選択状態に移行し、機能名をサブディスプレイに表示する。そして、上記機能名の表示から所定時間内にボタン操作(押下)を検出した場合、次の機能名を表示対象としてサブディスプレイ23に表示
5 する。初期時の表示対象は最初の機能名である。

また、上記機能名の表示から所定時間内にボタン操作(押下)が検出されなかった場合、現在表示されている機能名を選択したものとして該機能名に対応する機能の実行に移行する。すなわち、選択された機能について、上述の各実施の形態例の処理が実行される。

10 なお、このように構成した場合、上述した各機能の実施の形態例での最初のユーザによるボタン操作(押下)は不要である。また、必ずしも上記処理のように操作ボタンの押下は長押しでなくてもよく、単にボタン操作(押下)がされたことを検出して機能選択状態に移行するようにしてもよい。

さらに、操作ボタンを2つ備える携帯電話の場合は、ある操作ボタンを機能
15 選択のためのボタンとして割り当てるようにすればよい。この場合、上記ボタンの操作(押下)後、所定時間内にそのボタンの操作が行われなかった場合にその時点でサブディスプレイに表示されている機能名に対応する機能をユーザが選択したものとみなしてもよい。

また、このようにするのではなく、上記所定期間内に他のボタンの操作を
20 検出することでその時点でサブディスプレイに表示されている機能名に対応する機能をユーザが選択したものとみなすようにしてもよい。

産業上の利用の可能性

以上説明したように、本発明の端末(装置)では、節電モードの解除操作
25 に応答して、自動的に所定の処理(例えば、あらかじめ登録されたネットワーク上のURLに対するアクセス処理)を実行する。これにより、所定の処理のための操作をすることなく、節電モードの解除操作のみで、所定の処理(例えば、ネットワーク上の所定のURLにアクセス)が実行されるので、端末の操作性が向上し、ユーザの利便性が向上する。

また、折り畳み機構を有する端末（装置）では、閉状態からの開動作にตอบสนองして、自動的に所定の処理を実行する。これにより、所定の処理のための操作をすることなく、開操作のみで、所定の処理が実行されるので、端末の操作性が向上し、ユーザの利便性が向上する。

- 5 本発明の保護範囲は、上記の実施の形態に限定されず、特許請求の範囲に記載された発明とその均等物に及ぶものである。

請求の範囲

1. 通常モードより少ない消費電力で動作する節電モードを有する端末において、
 - 5 節電モードの間表示が消え、通常モードに戻ると表示を再開する第一の表示部と、
ネットワーク上における少なくとも一つのURLを記憶する記憶部と、
少なくとも節電モードの間、前記記憶部に記憶されるURL又はそれに対応する識別情報を表示する第二の表示部と、
 - 10 節電モードの解除操作に応答して、前記第二の表示部に表示されるURL又は前記識別情報に対応するURLに対するアクセス処理を実行するアクセス処理部とを備えることを特徴とする端末。
2. 請求の範囲1において、
 - 15 前記アクセス処理部は、前記URLの形式に応じて、前記URLにアクセスするのに必要なアプリケーションプログラムを起動し、
当該アプリケーションプログラムが前記URLに対してアクセスすることを特徴とする端末。
- 20 3. 請求の範囲2において、
前記URLの形式が、ネットワーク上のWebページアドレスを指定する形式である場合、前記アクセス処理部は、ブラウザプログラムを起動し、
前記URLの形式が、電子メールアドレスを指定する形式である場合、
25 前記アクセス処理部は、メールプログラムを起動することを特徴とする端末。
4. 請求の範囲1において、
前記記憶部は、節電モードに移行する前の最後にアクセスしたURL

を記憶することを特徴とする端末。

5. 請求の範囲1において、
前記記憶部は、ユーザの指示に従って任意のURLを記憶することを
5 特徴とする端末。
6. 請求の範囲1において、
前記記憶部が複数のURLを記憶する場合、
前記複数のURLから、前記第二の表示部に表示するURL又はそれ
10 に対応する識別情報を選択するための第一の操作部をさらに備えること
を特徴とする端末。
7. 請求の範囲1において、
前記第一の表示部は、前記端末の本体に対して開閉自在に取り付けら
15 れ、
前記第二の表示部は、前記前記第一の表示部が閉じられている状態に
おいて視認できる位置に設けられることを特徴とする端末。
8. 請求の範囲7において、
20 前記第一の表示部が閉じられている状態において操作できる位置に設
けられる、節電モードを解除するための第二の操作部をさらに備えるこ
とを特徴とする端末。
9. 請求の範囲7において、
25 節電モードの解除操作に応答して、節電モード状態で閉じられている
前記第一の表示部を開ける駆動部をさらに備えることを特徴とする端末。
10. 通常動作状態と待機状態を有する装置において、
前記待機状態で情報を表示可能な表示部と、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている情報に応じた処理を実行する処理部とを備えることを特徴とする装置。

5 11. 請求の範囲10において、

前記通常動作状態においては、表示内容が可視状態であるとともに、前記待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主表示部と、前記主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知する検知部とを備え、

10 前記表示部は、該主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部であって、

前記処理部は、前記検知された操作の時点で前記副表示部に表示されていた情報に対応する処理を実行することを特徴とする装置。

15 12. 請求の範囲11において、

前記通常動作状態は、該主表示部を表示状態とする通常動作モードであり、前記待機状態は、前記通常動作モードより少ない消費電力で動作する前記主表示部を非表示状態とする節電モードであって、

20 前記検知部は、前記節電モードから前記通常動作モードへの移行を検知することを特徴とする装置。

13. 請求の範囲11において、

前記副表示部にWebページのURLを表示し、

25 前記処理部は、前記検知部により状態の移行操作を検知したときに、該副表示部に表示のURLのWebページを前記主表示部に表示することを特徴とする装置。

14. 請求の範囲13において、

前記副表示部に表示されるURLをユーザが任意に登録可能な登録部

を備えることを特徴とする装置。

15. 請求の範囲13において、

前記副表示部に表示されるURLは、更新が検出されるWebページのURLであることを特徴とする装置。

16. 請求の範囲15において、

前記URLは、登録されたURLを巡回して各URLの更新状況を判断し、更新が検出されるWebページのURLであることを特徴とする装置。

17. 請求の範囲10において、

前記表示部に音データに関する情報を表示し、
前記処理部は、前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、
前記表示部に表示されている情報に基づき該情報に対応する音データの再生を実行することを特徴とする装置。

18. 請求の範囲10において、

前記表示部に電子メールに関する情報を表示し、
前記処理部は、前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、
前記表示部に表示されている情報に基づき該情報に対応する電子メールに関する処理を実行することを特徴とする装置。

19. 請求の範囲18において、

前記通常動作状態においては、表示内容が可視状態であるとともに、
前記待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主表示部を備え、
前記表示部は該主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部であり、
前記主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知

する検知部を備え、

前記処理部は、前記前記検知された操作の時点で前記副表示部に表示されていた情報に基づき該情報に対応する電子メールに関する処理を実行することを特徴とする装置。

5

20. 請求の範囲19において、

前記副表示部に電子メールアドレスに関する情報を表示し、

前記処理部は、前記検知部により状態の移行操作を検知したときに前記副表示部に表示の情報に対応する電子メールアドレス宛の電子メール

10

を作成する画面を前記主表示部に表示することを特徴とする装置。

21. 請求の範囲19において、

前記副表示部に受信された電子メールに関する情報を表示し、

前記処理部は、前記検知部により状態の移行操作を検知したときに、前記副表示部に表示の情報に対応する受信メール情報を前記主表示部に

15

表示することを特徴とする装置。

22. 請求の範囲10において、

前記表示部に電話番号に関する情報を表示し、

前記処理部は、前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている電話番号に関する状態に基づきそれに対応する電話番号に関する処理を実行することを特徴とする装置。

20

23. 請求の範囲22において、

ユーザが電話番号を登録可能な電話帳データを備え、

前記電話帳データに登録されている電話番号に関する情報を前記表示部に表示し、

25

前記処理部は、電話番号を用いて発呼することを特徴とする装置。

24. 請求の範囲22において、

電話番号に関する発信履歴および／または着信履歴からなる履歴情報を備え、

5 前記履歴情報に登録されている電話番号に関する情報を前記表示部に表示し、

前記処理部は、電話番号を用いて発呼することを特徴とする装置。

25. 請求の範囲22において、

10 録音された音声データに対応する発呼元対応の電話番号に関する情報を前記表示部に表示し、

前記処理部は、電話番号に関する情報に対応する音声データを再生することを特徴とする装置。

26. 請求の範囲10において、

15 前記表示部に実行可能なプログラムに関する情報を表示し、

前記処理部は、前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている情報に基づきそれに対応するプログラムを実行することを特徴とする装置。

20 27. 請求の範囲22において、

前記通常動作状態においては、表示内容が可視状態であるとともに前記待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主表示部と、

前記主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知する検知部とを備え、

25 前記表示部は該主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部であり、

前記処理部は、前記検知された操作の時点で前記副表示部に表示されていた電話番号に関する情報に基づきそれに対応する電話番号に関する処理を実行することを特徴とする装置。

28. 請求の範囲27において、

ユーザが電話番号を登録可能な電話帳データを備え、

前記副表示部に前記電話帳データに登録されている電話番号に関する
5 情報を表示し、

前記処理部は、前記検知部により状態の移行操作を検知したときに、
前記副表示部に表示の情報に対応する少なくとも前記副表示部に表示さ
れる情報以外の電話帳データ内容を前記主表示部に表示することを特徴
とする装置。

10

29. 請求の範囲11において、

開閉可能な折り畳み機構を備え、

前記主表示部は前記折り畳み機構が開状態で視認可能であり、且つ閉
状態で視認不可な位置に設けられ、

15

前記表示部は前記折り畳み機構が開状態においてもその表示内容が視
認可能な位置に設けられた副表示部であって、

前記検知部は前記折り畳み機構の閉状態からの開動作を検知すること
を特徴とする装置。

30. 通常動作状態と待機状態、表示部を備えた装置で実行されるプログラ
ムであって、

前記待機状態で情報を前記表示部に表示し、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表
示されている情報に応じた処理を実行することを特徴とするプログラム。

25

31. 請求の範囲30において、

前記装置は、前記通常動作状態においては、表示内容が可視状態であ
るとともに、前記待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主
表示部と、

前記表示部は、該主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部であって、

前記主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知し、

- 5 前記検知された操作の時点で、前記副表示部に表示されていた情報に対応する処理を実行することを特徴とするプログラム。

3 2. 請求の範囲 3 1 において、

- 10 前記通常動作状態は、該主表示部を表示状態とする通常動作モードであり、前記待機状態は、前記通常動作モードより少ない消費電力で動作する前記主表示部を非表示状態とする節電モードであって、

前記節電モードから前記通常動作モードへの移行操作を検知することを特徴とするプログラム。

15 3 3. 請求の範囲 3 1 において、

前記副表示部に Web ページの URL を表示し、

状態の移行操作を検知したときに、該副表示部に表示の URL の Web ページが前記主表示部に表示されるよう処理を実行することを特徴とするプログラム。

20

3 4. 請求の範囲 3 3 において、

前記副表示部に表示される URL は、ユーザにより任意に登録されるものであることを特徴とするプログラム。

25 3 5. 請求の範囲 3 3 において、

前記副表示部に表示される URL は、更新が検出される Web ページの URL であることを特徴とするプログラム。

3 6. 請求の範囲 3 5 において、

登録されたURLを巡回して各URLの更新状況を判断し、更新が検出されるWebページのURLを前記副表示部に表示することを特徴とするプログラム。

5 37. 請求の範囲30において、

前記表示部に音データに関する情報を表示し、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている情報に基づき該情報に対応する音データの再生処理を実行することを特徴とするプログラム。

10

38. 請求の範囲30において、

前記表示部に電子メールに関する情報を表示し、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている情報に基づき該情報に対応する電子メールに関する処理を実行することを特徴とするプログラム。

15

39. 請求の範囲38において、

前記装置は、前記通常動作状態においては、表示内容が可視状態であるとともに、前記待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主表示部と、

20

前記表示部は、該主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部であって、

前記主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知し、

25

前記検知された操作の時点で、前記副表示部に表示されていた情報に対応する電子メールに関する処理を実行することを特徴とするプログラム。

40. 請求項39において、

前記副表示部に電子メールアドレスに関する情報を表示し、
前記状態の移行操作を検知したときに、前記副表示部に表示の情報に
対応する電子メールアドレス宛の電子メールを作成する画面を前記主表
示部に表示することを特徴とするプログラム。

5

4 1. 請求の範囲 3 9 において、

前記副表示部に受信された電子メールに関する情報を表示し、
前記状態の移行操作を検知したときに、前記副表示部に表示の情報に
対応する受信メール情報を前記主表示部に表示することを特徴とするプ
ログラム。

10

4 2. 請求の範囲 3 0 において、

前記表示部に電話番号に関する情報を表示し、
前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表
示されている電話番号に関する情報に基づきそれに対応する電話番号に
関する処理を実行することを特徴とするプログラム。

15

4 3. 請求の範囲 4 2 において、

前記装置は、ユーザが電話番号を登録可能な電話帳データを備え、
前記電話帳データに登録されている電話番号に関する情報を前記表示
部に表示し、
前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記副表示部に
表示されている電話番号に関する情報に基づきそれに対応する電話番号
を用いて発呼することを特徴とするプログラム。

20

25

4 4. 請求の範囲 4 2 において、

電話番号に関する発信履歴および／または着信履歴からなる履歴情報
を格納し、
前記履歴情報に登録されている電話番号に関する情報を前記表示部に

表示し、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記副表示部に表示されている電話番号に関する情報に基づきそれに対応する電話番号を用いて発呼することを特徴とするプログラム。

5

4 5. 請求の範囲 4 2 において、

録音された音声データに対応する発呼元対応の電話番号に関する情報を前記表示部に表示し、

10 前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている電話番号に関する情報に基づきそれに対応する電話番号に関する情報に対応する音声データを再生することを特徴とするプログラム。

4 6. 請求の範囲 3 0 において、

15 前記表示部に実行可能なプログラムに関する情報を表示し、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表示されている情報に基づきそれに対応するプログラムを実行することを特徴とするプログラム。

20 4 7. 請求の範囲 4 2 において、

前記装置は、前記通常動作状態においては、表示内容が可視状態であるとともに前記待機状態においては、表示内容が不可視状態となる主表示部と、

25 前記表示部は該主表示部が不可視状態においてもその表示内容が可視状態である副表示部であり、

前記主表示部の表示内容が不可視状態から可視状態になる操作を検知し、

前記検知された操作の時点で前記副表示部に表示されていた電話番号に関する情報に基づきそれに対応する電話番号に関する処理を実行する

ことを特徴とするプログラム。

48. 請求の範囲47において、

前記装置は、ユーザが電話番号を登録可能な電話帳データを備え、

5 前記副表示部に前記電話帳データに登録されている電話番号に関する
情報を表示し、

前記状態の移行操作を検知したときに、前記副表示部に表示の情報に
対応する少なくとも前記副表示部に表示される情報以外の電話帳データ
内容を前記主表示部に表示することを特徴とするプログラム。

10

49. 請求の範囲31において、

前記装置は、開閉可能な折り畳み機構を備え、

前記主表示部は前記折り畳み機構が開状態で視認可能であり、且つ閉
状態で視認不可な位置に設けられ、

15 前記表示部は前記折り畳み機構が開状態においてもその表示内容が視
認可能な位置に設けられた副表示部であって、

前記折り畳み機構の閉状態からの開動作を前記操作として検知するこ
とを特徴とするプログラム。

20 50. 通常動作状態と待機状態、表示部を備えた装置で実行されるプログ
ラムを記録した読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは、
前記待機状態で情報を前記表示部に表示し、

前記待機状態から前記通常動作状態への移行の際に、前記表示部に表
示されている情報に応じた処理を実行することを特徴とする記録媒体。

25

図 1

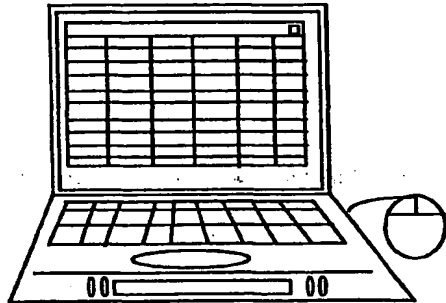


図 2

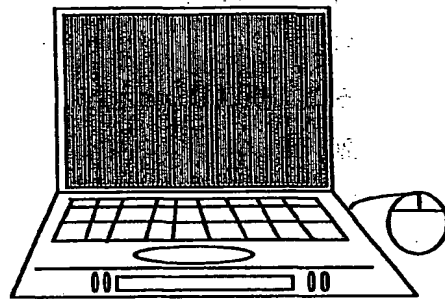


図 3



図 4

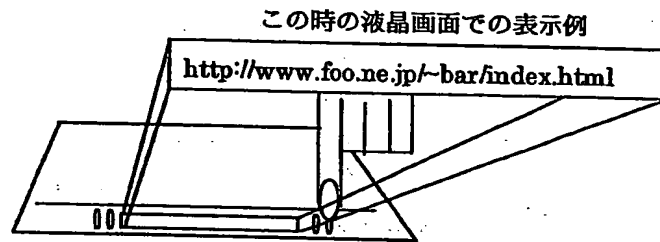


図 5

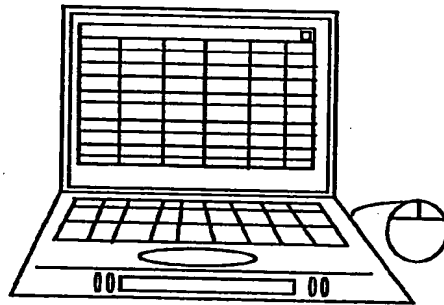


図 6

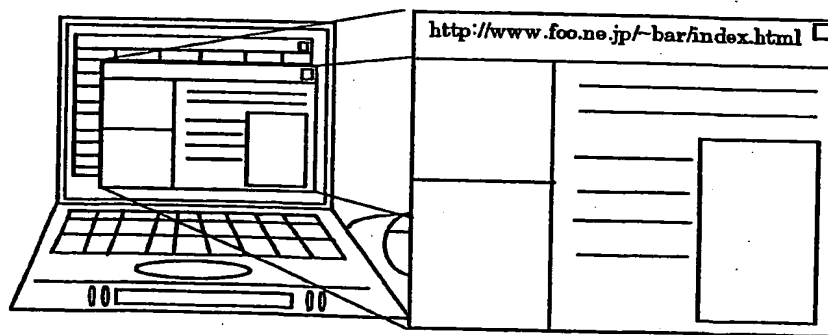


図7

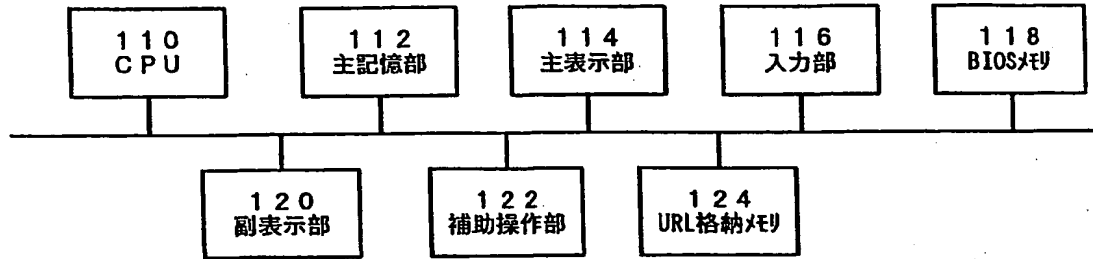


図8

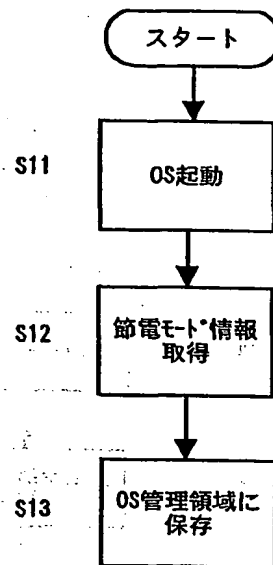


図9

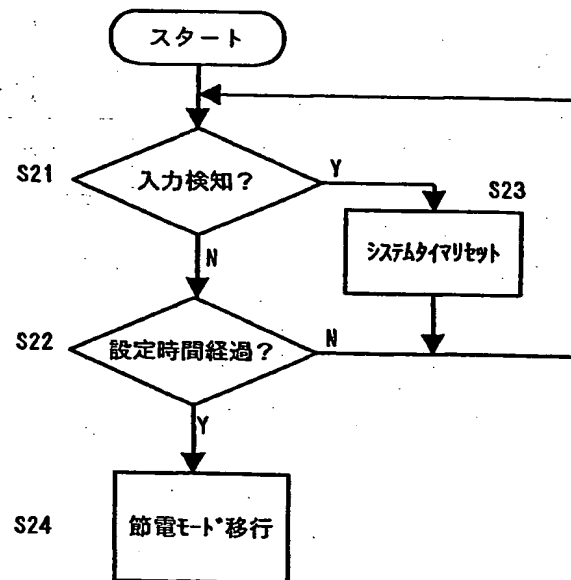


図10

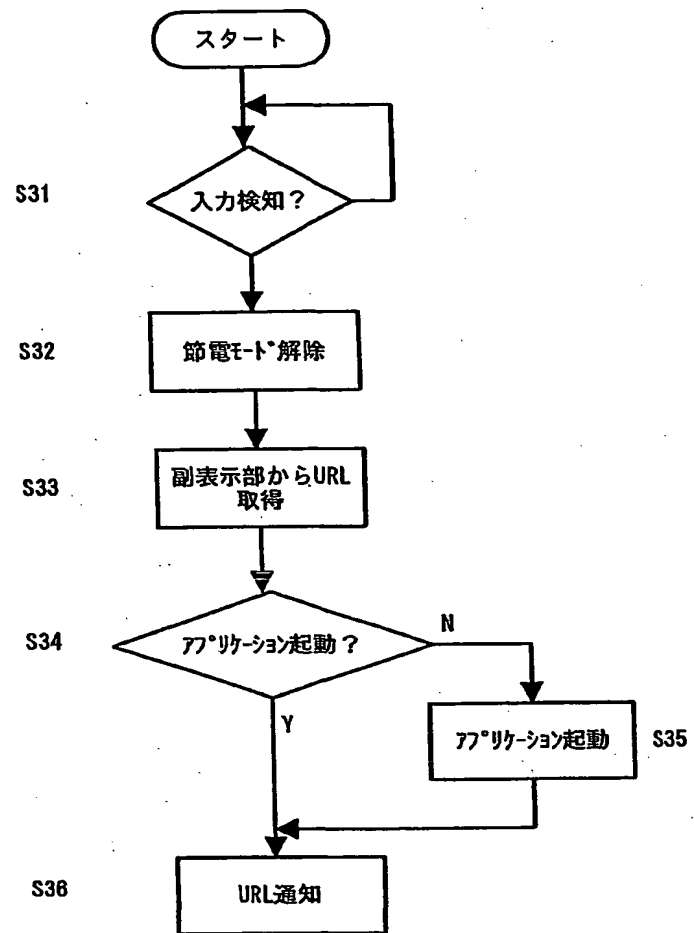


図11

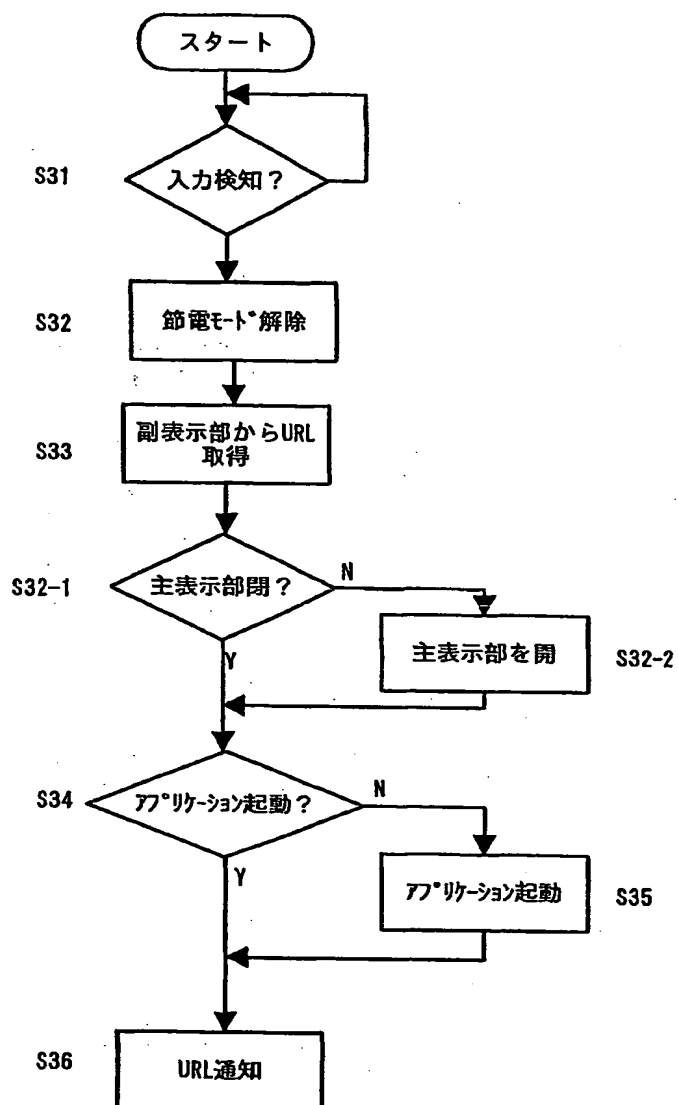


図12

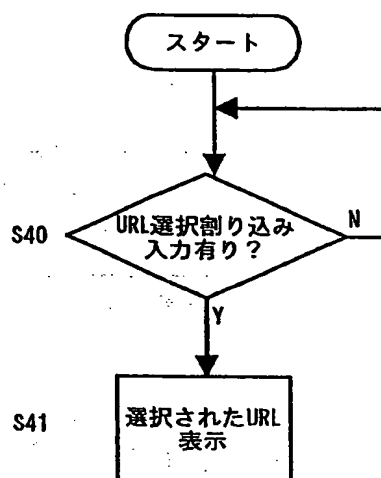


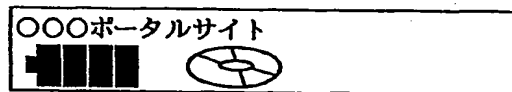
図 1 3

識別番号	URL	表示内容 (識別情報)
------	-----	----------------

図 1 4



(a)



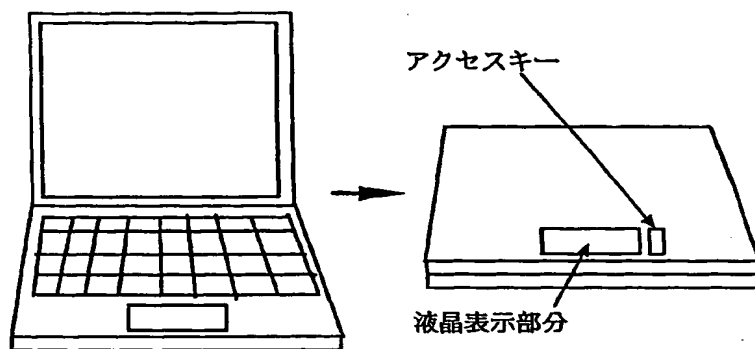
(b)



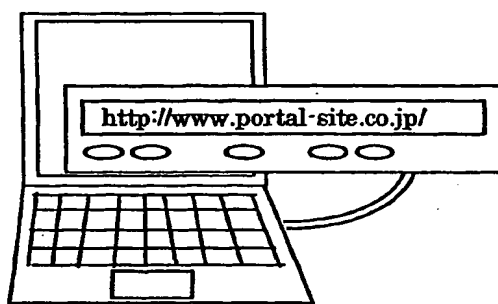
表面に感圧シートをかぶせるなどしてタッチパネルを実現する。

(c)

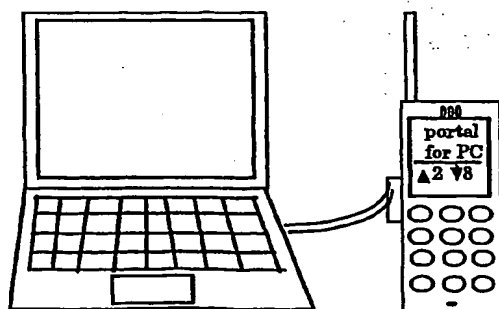
図 15



(a)



(b)



(c)

図16

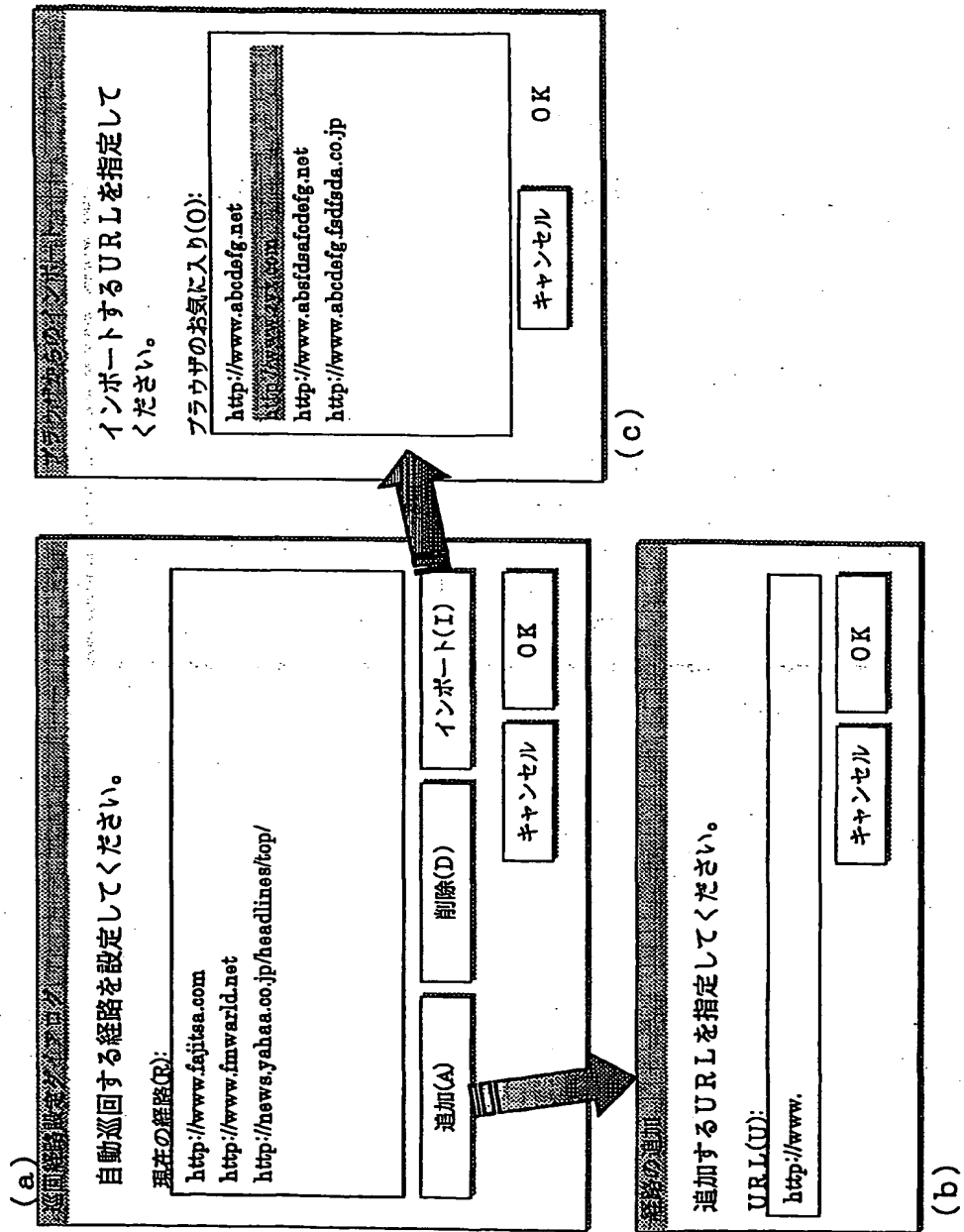


図17

巡回時刻設定ダイアログ

自動巡回する時刻を設定してください。

時刻1(1): 時 分

時刻2(2): 時 分

図18

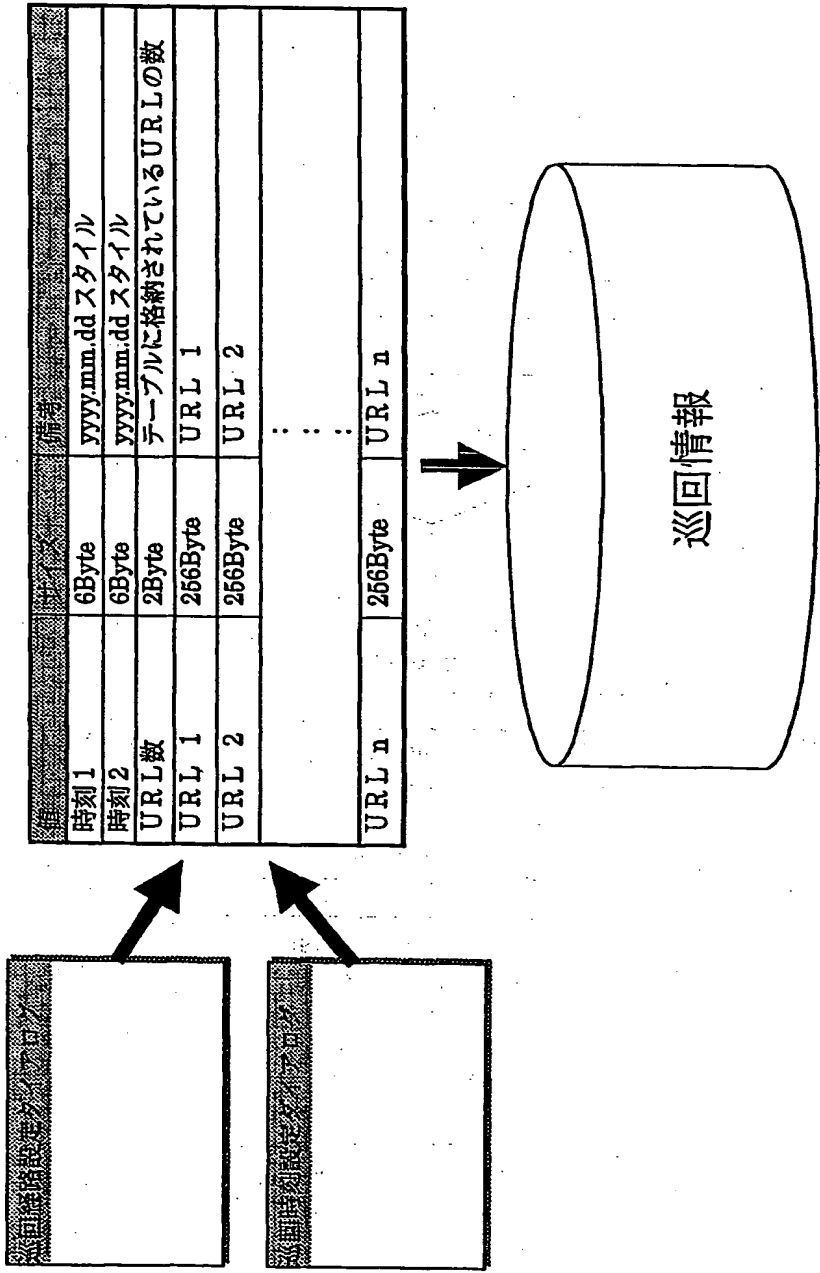


図19

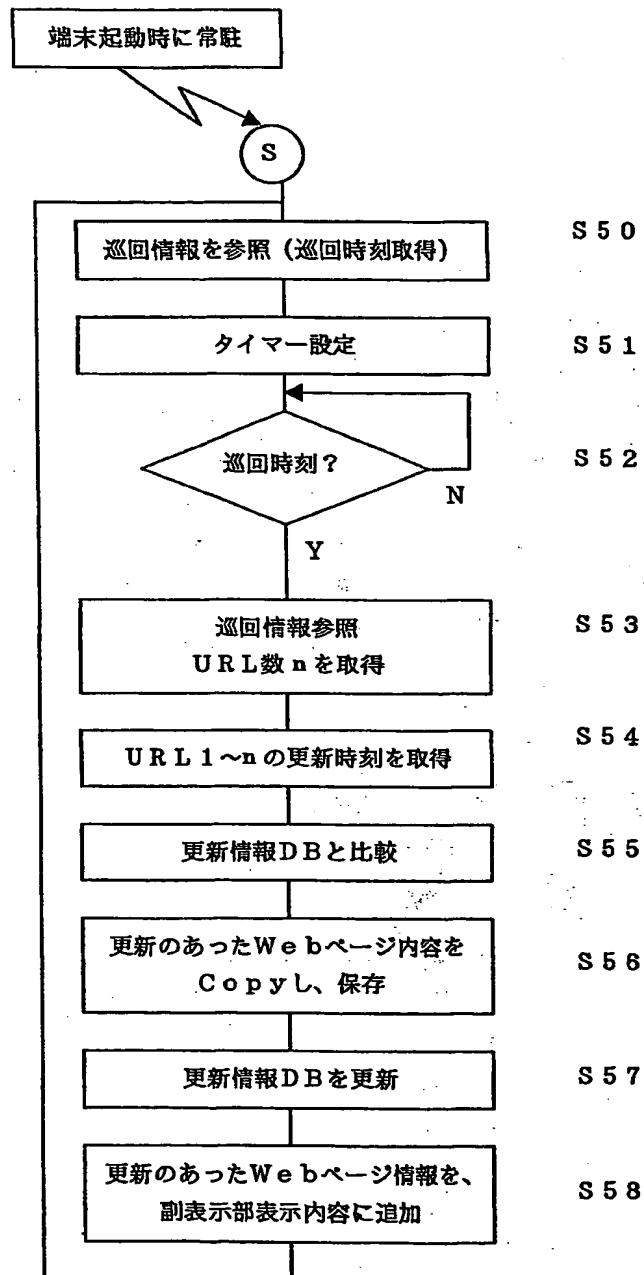


図20

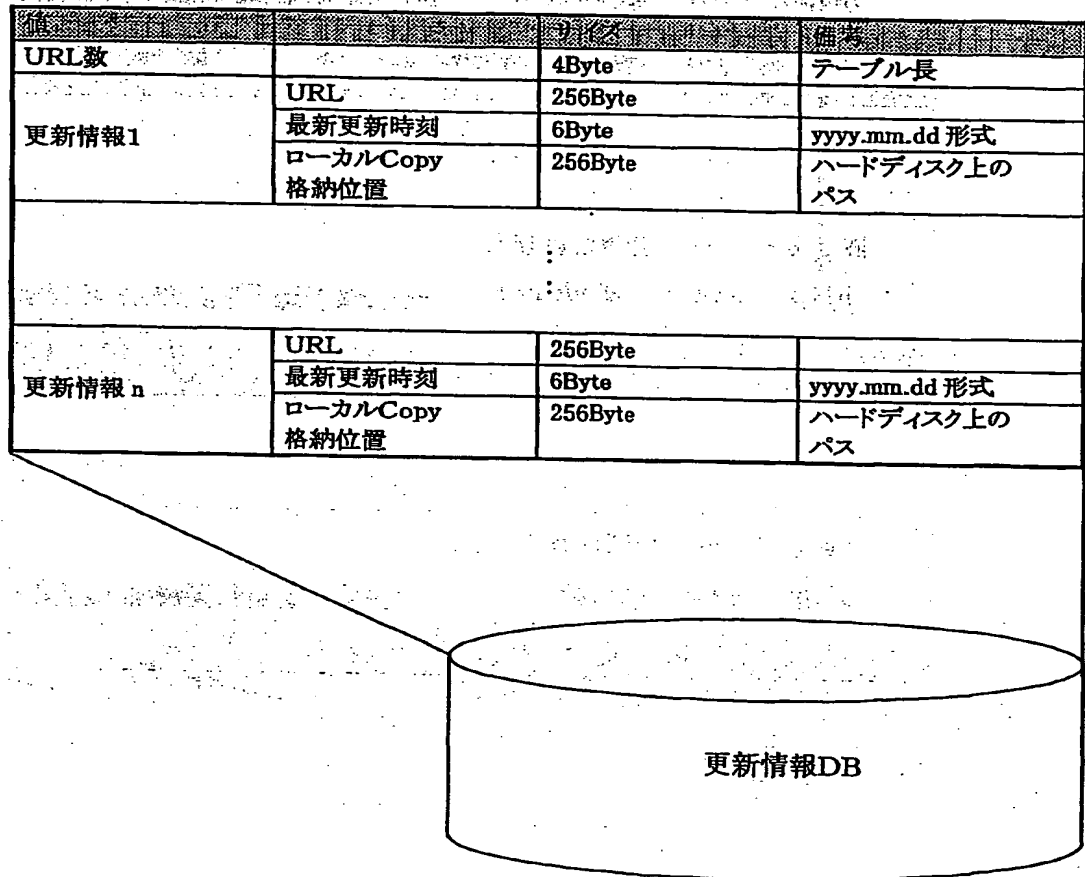


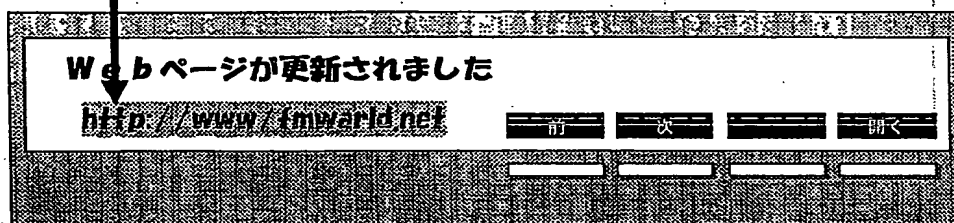
図21

(a)



(b)

「次」を押すと、表示が「http://www.fajitsa.com」から、「http://www.fmworld.net」に切り替わる（網かけ部）。



(c)

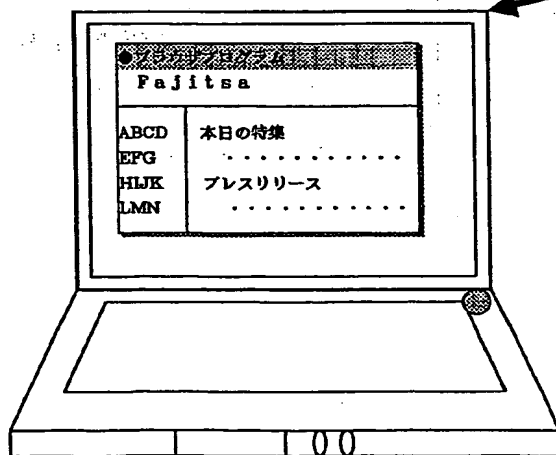


図22

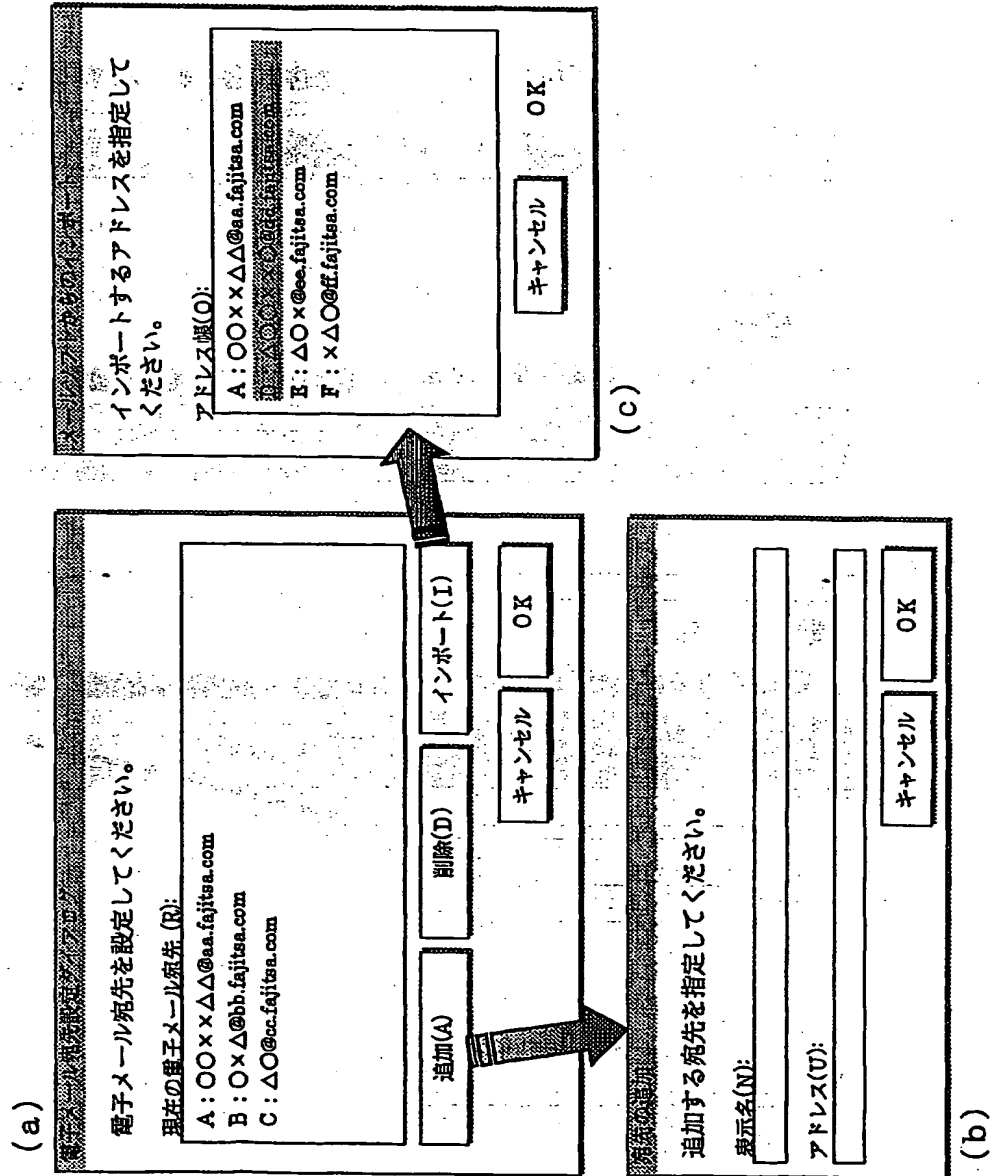
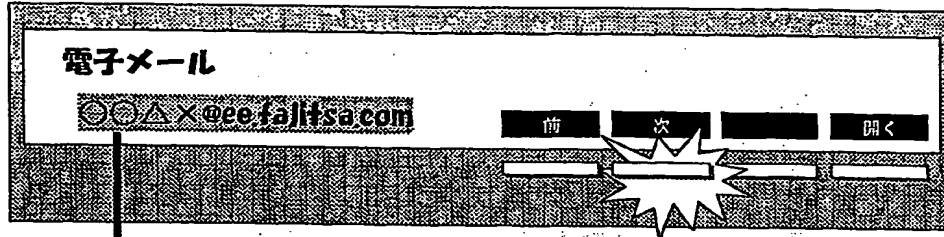


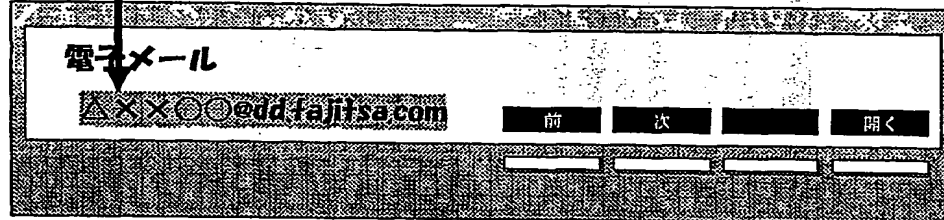
図23

(a)



(b)

「次」を押すと、表示が「00ΔX@ee.fajitsa.com」から、「ΔX×00@dd.fajitsa.com」に切り替わる（網かけ部）。



(c)

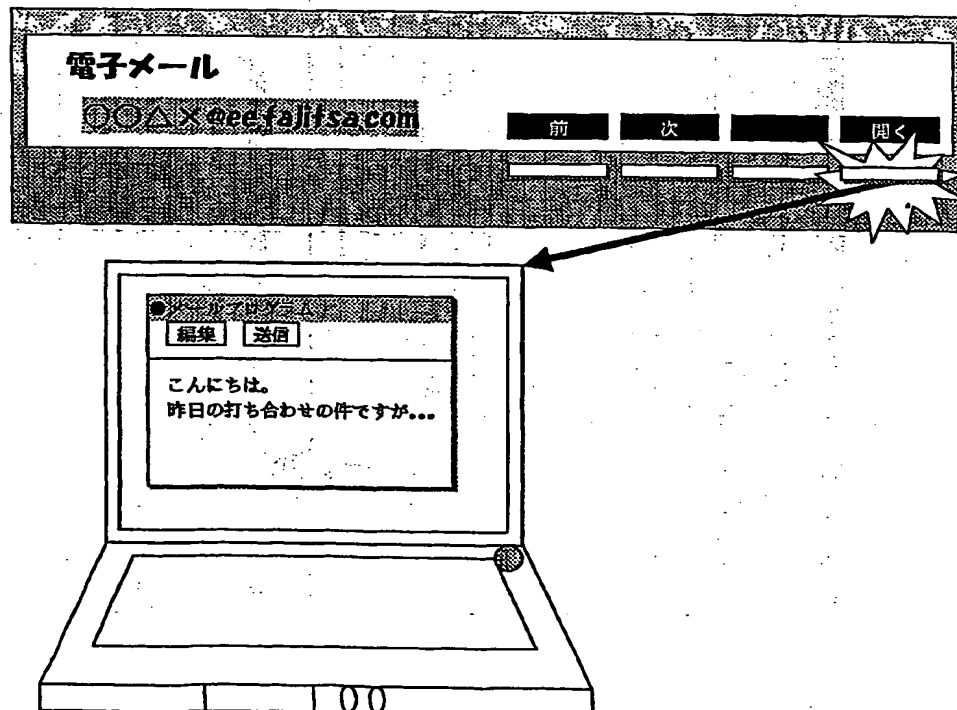


図24

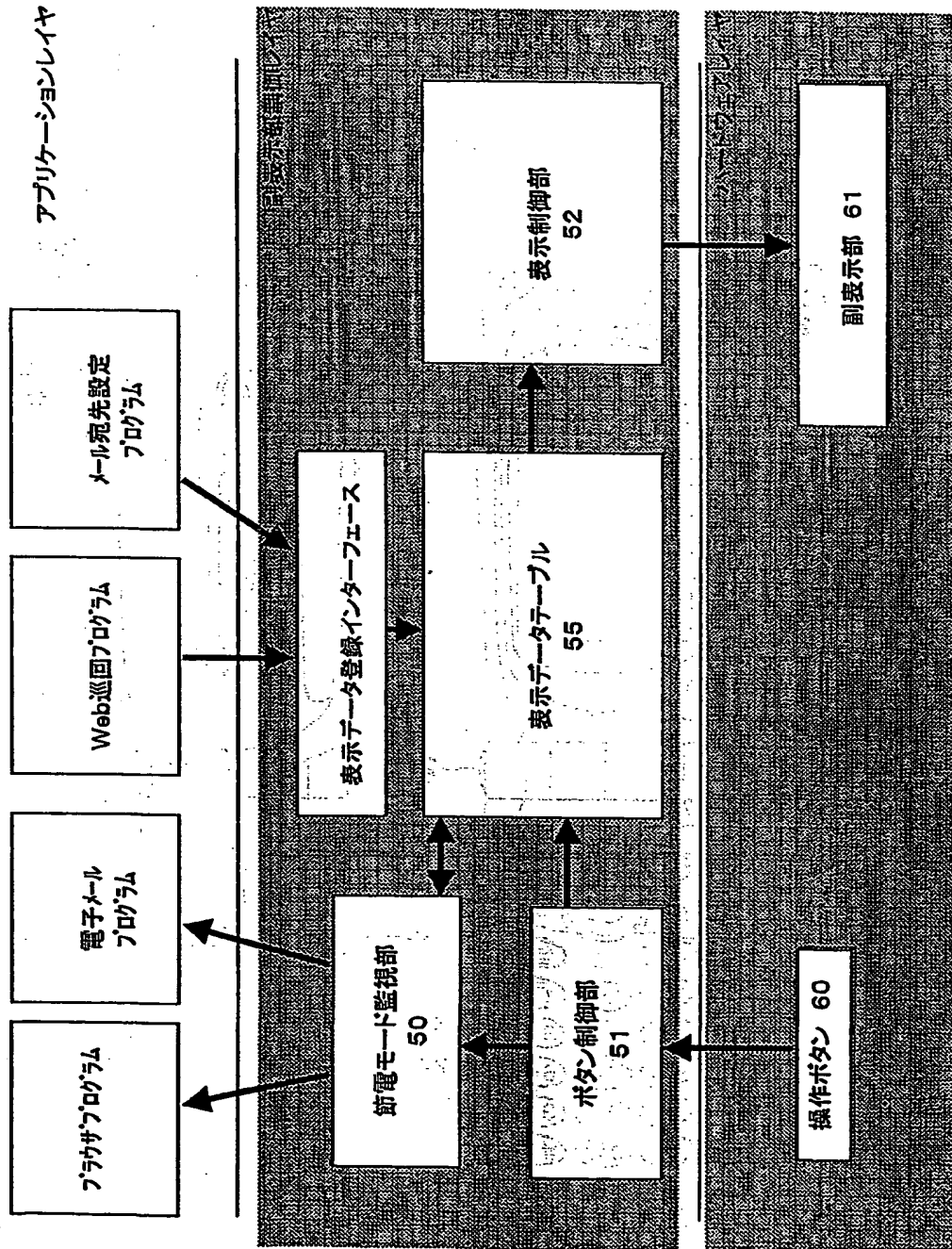


図25

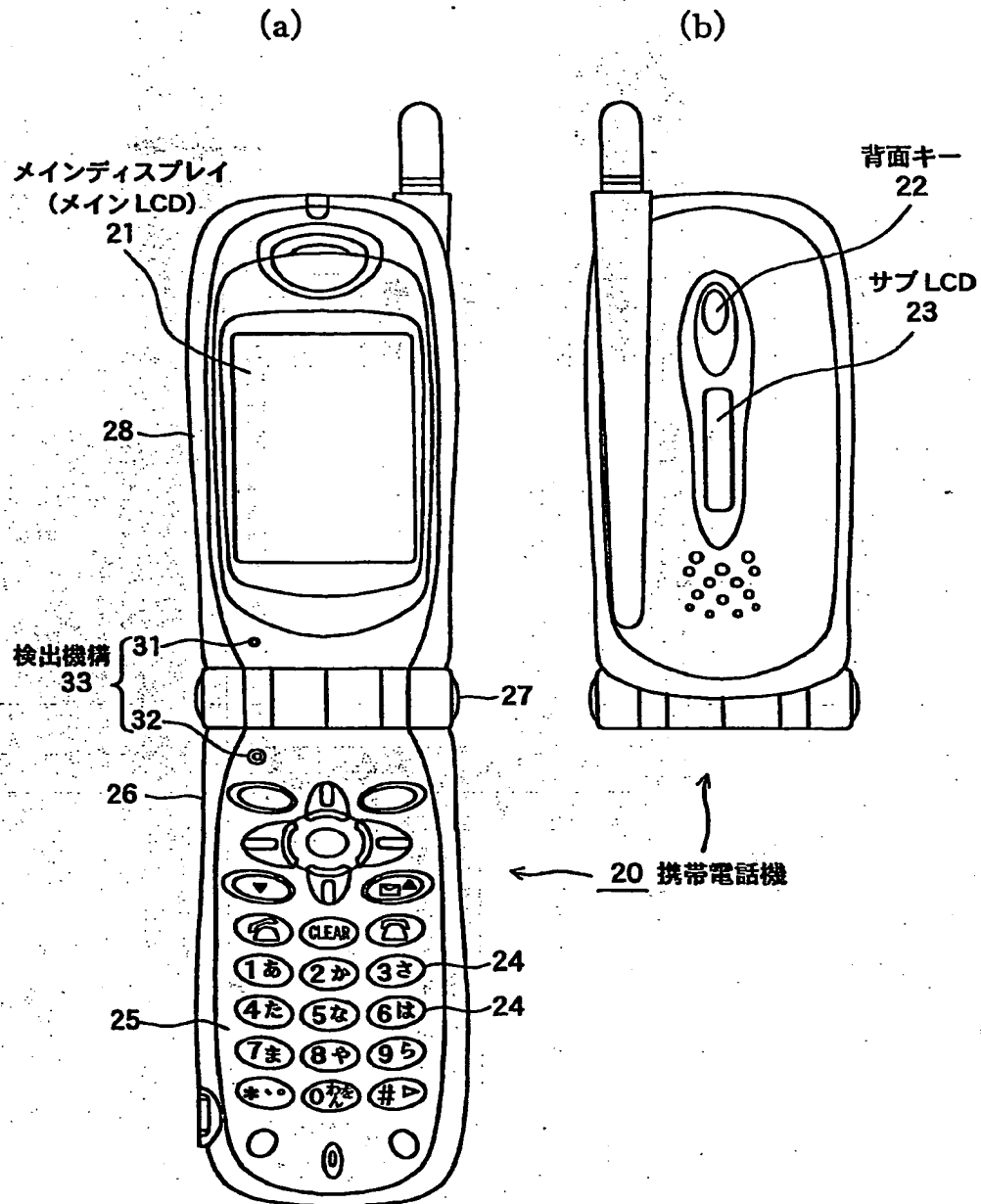


図26

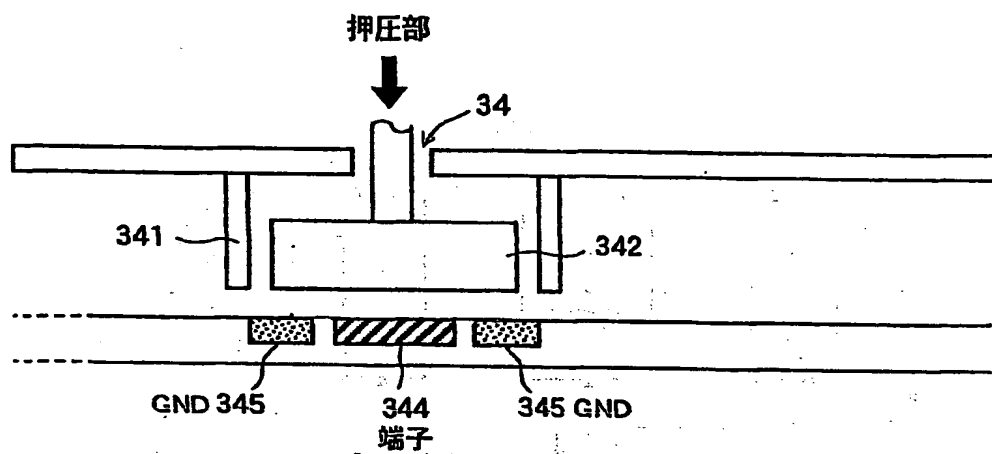


図27

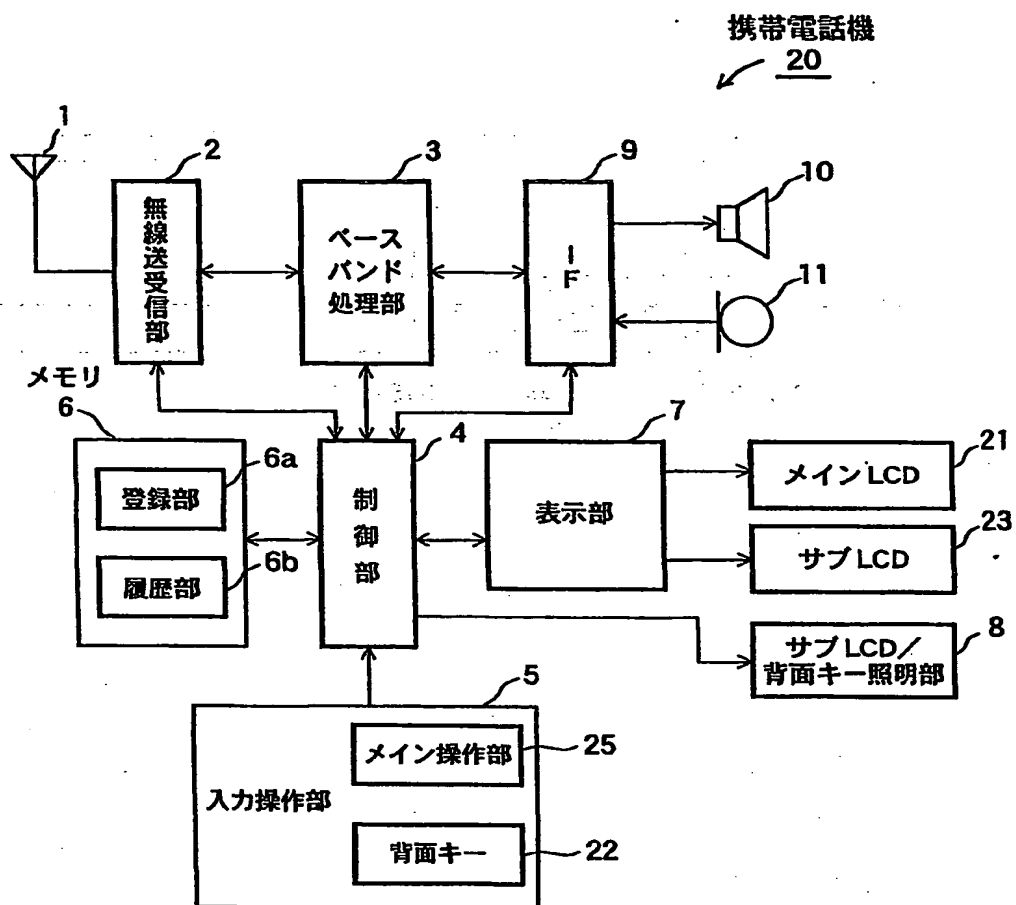


図28

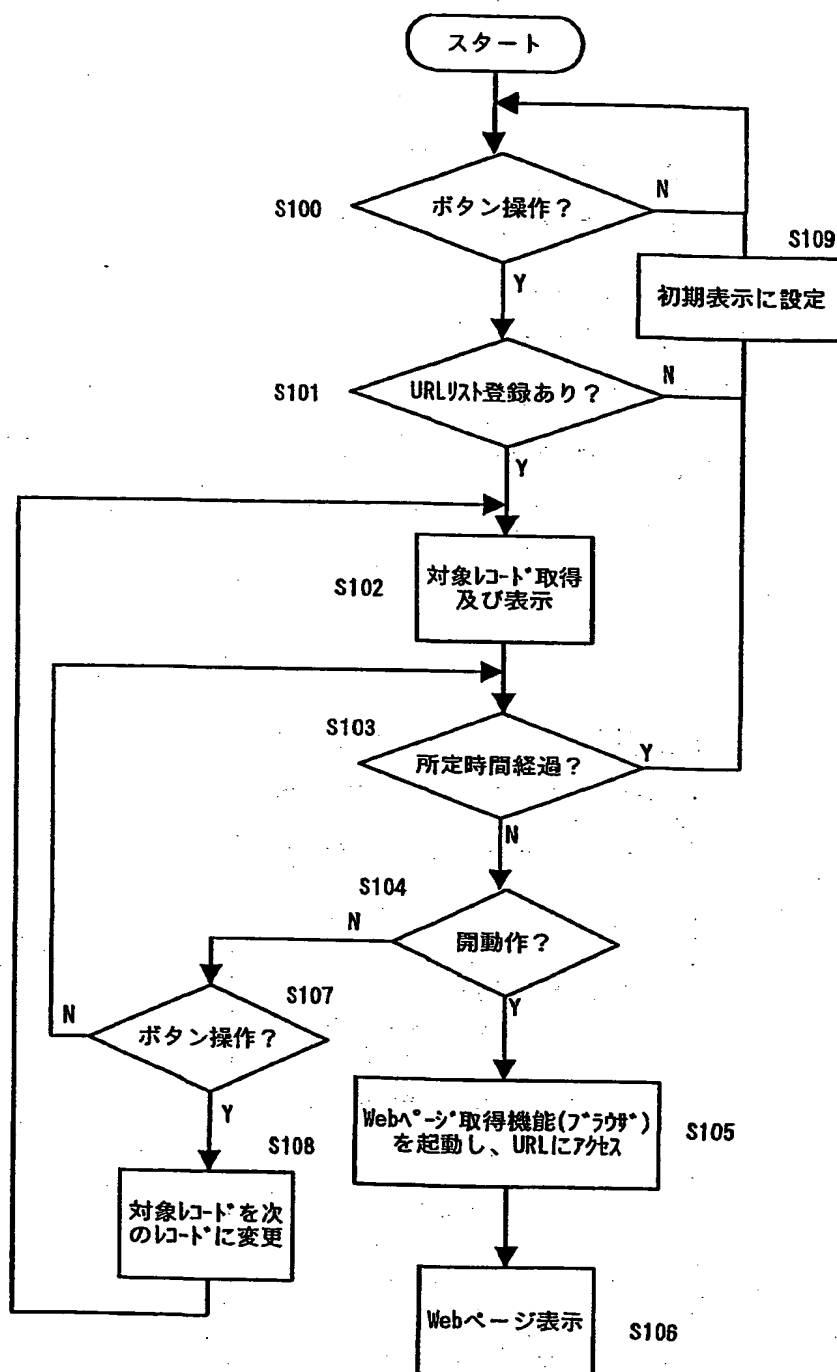


図29

(a)

AB氏のページ



ボタン操作

CD氏のページ



ボタン操作

(b)

www. ab. com/



ボタン操作

www. cd. com/



ボタン操作

図30

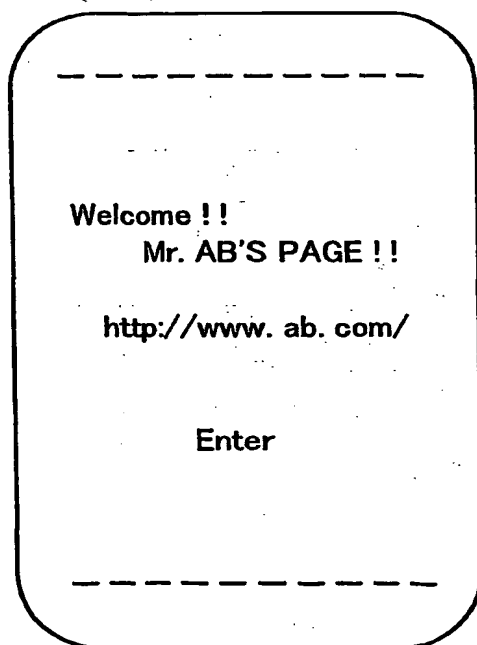


図31

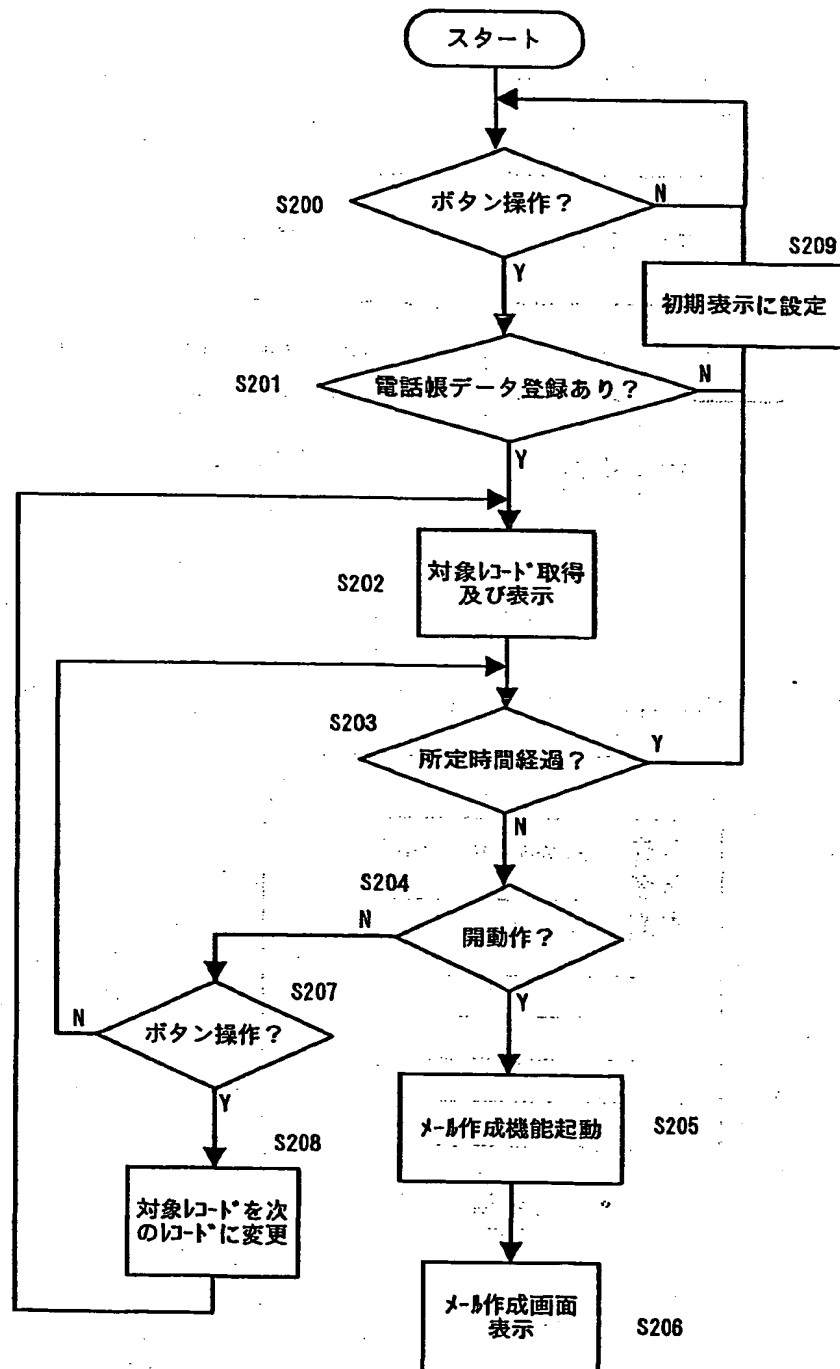


図32

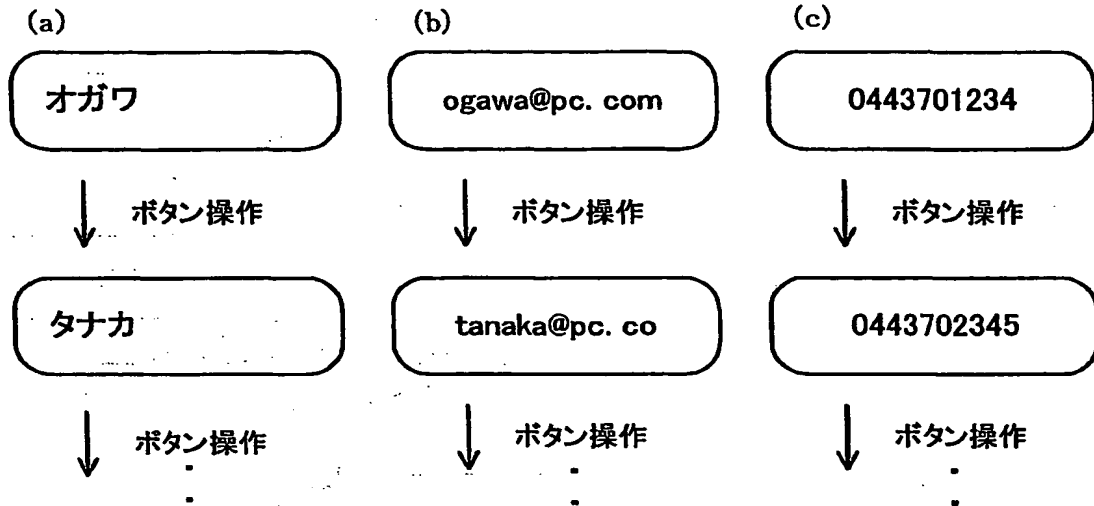


図33

宛先: ogawa@pc. com
題名: _____
本文: _____

送信

図34

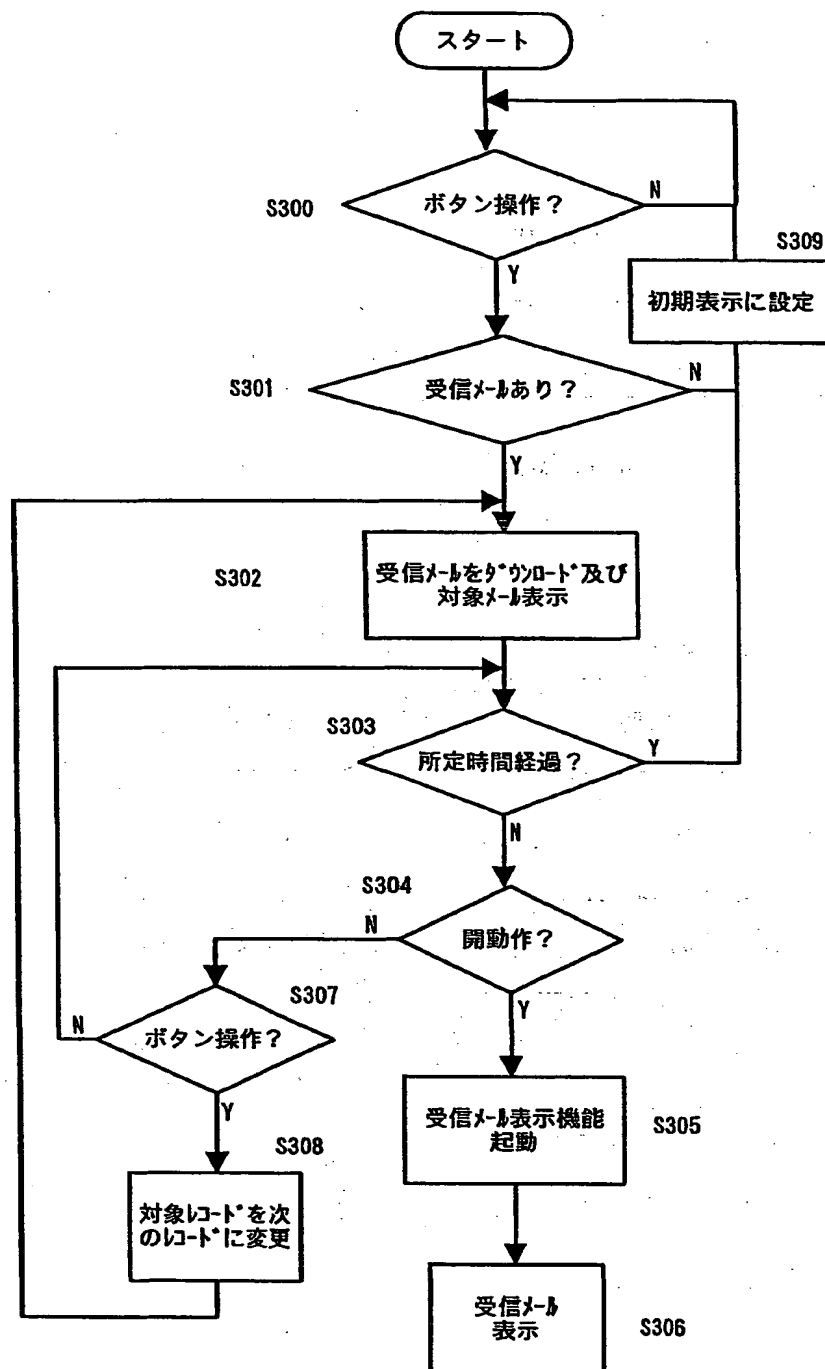


図35

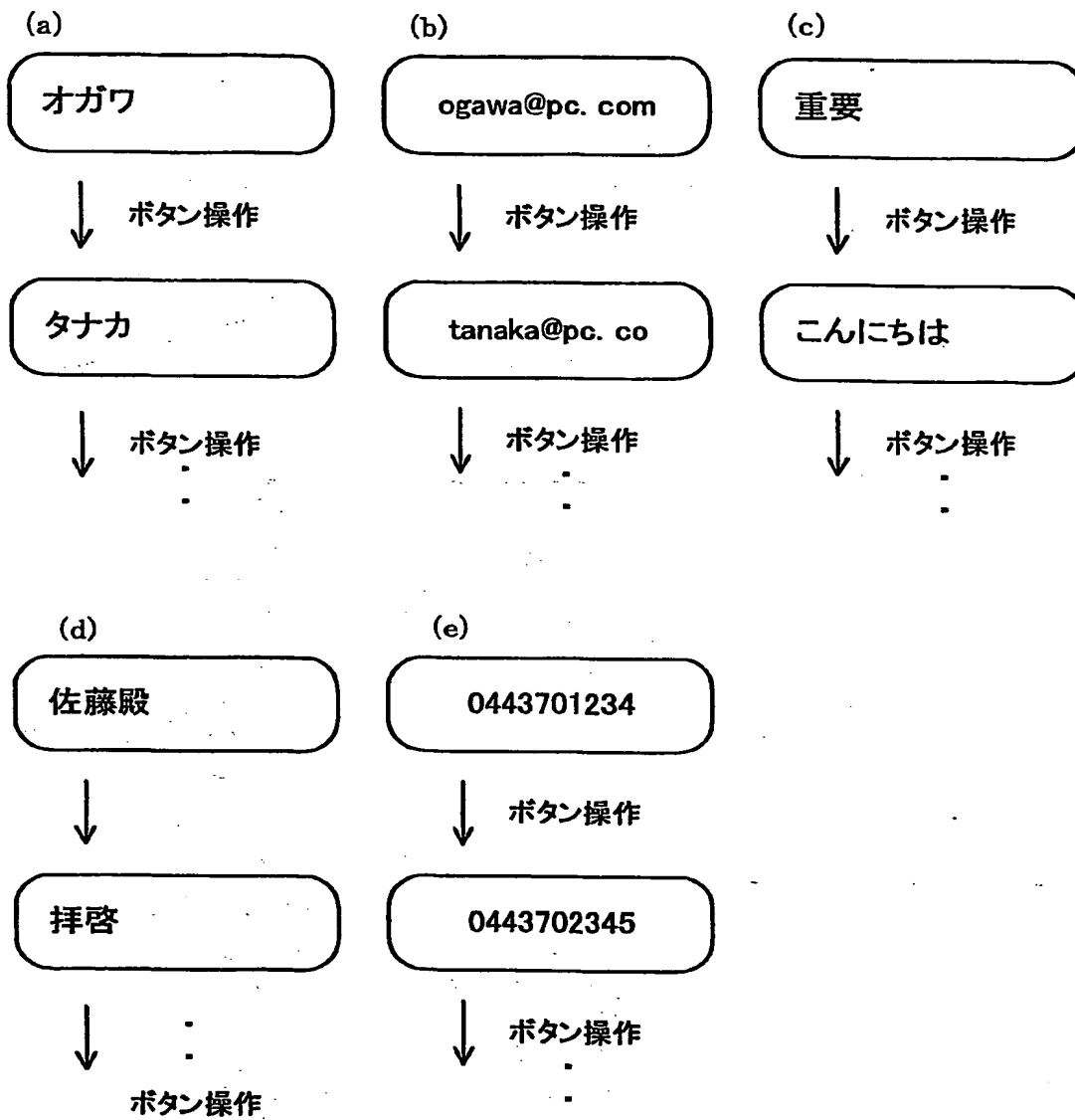


図36

(a)

差出:オガワ<ogawa...

日付:2001/08/10

題名:重要

本文:

佐藤殿

いつもお世話になっていま

す。

(b)

差出:ogawa@pc.com

日付:2001/08/10

題名:重要

本文:

佐藤殿

いつもお世話になっていま

す。

図37

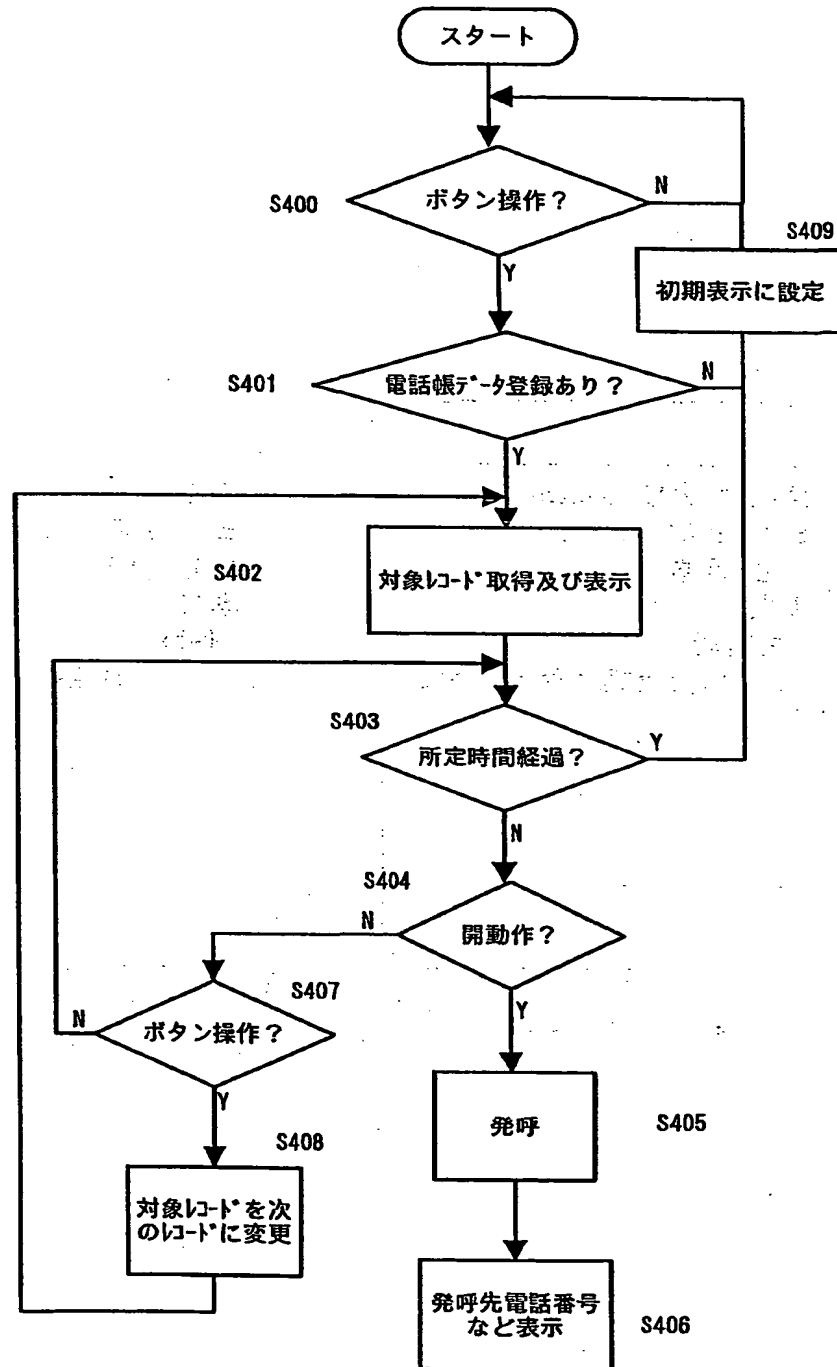


図38

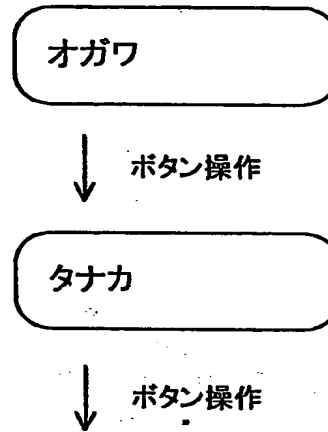


図39

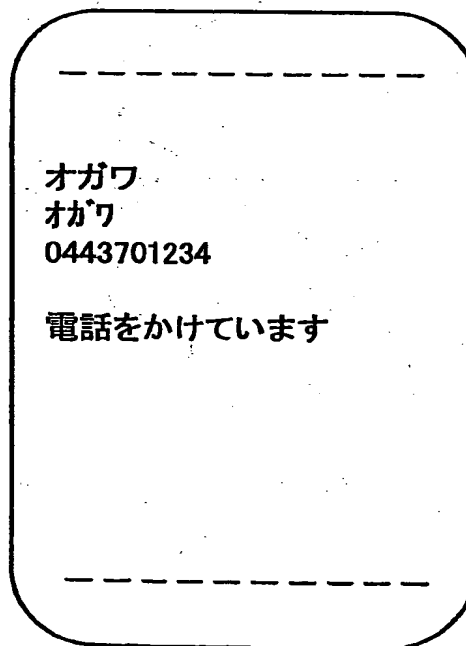


図40

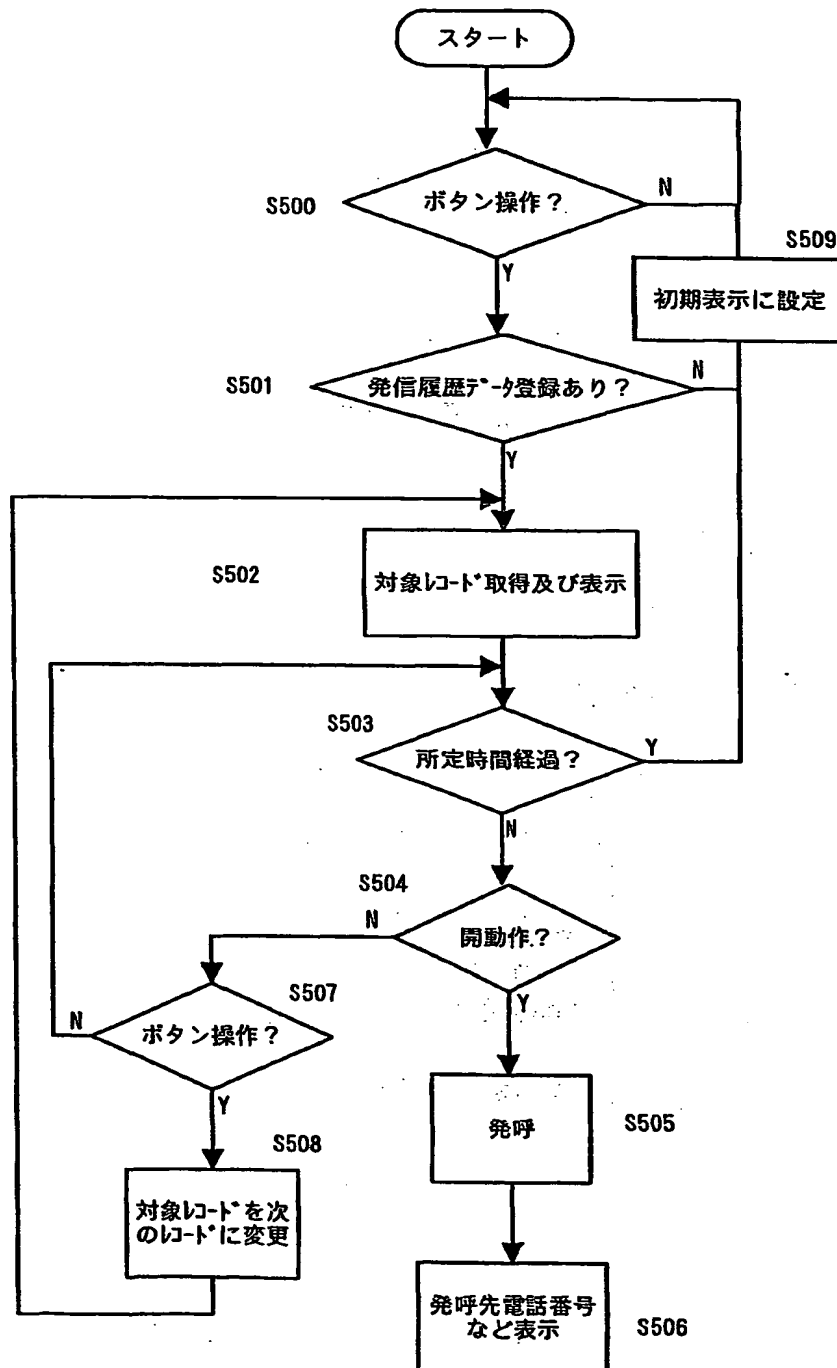


図41

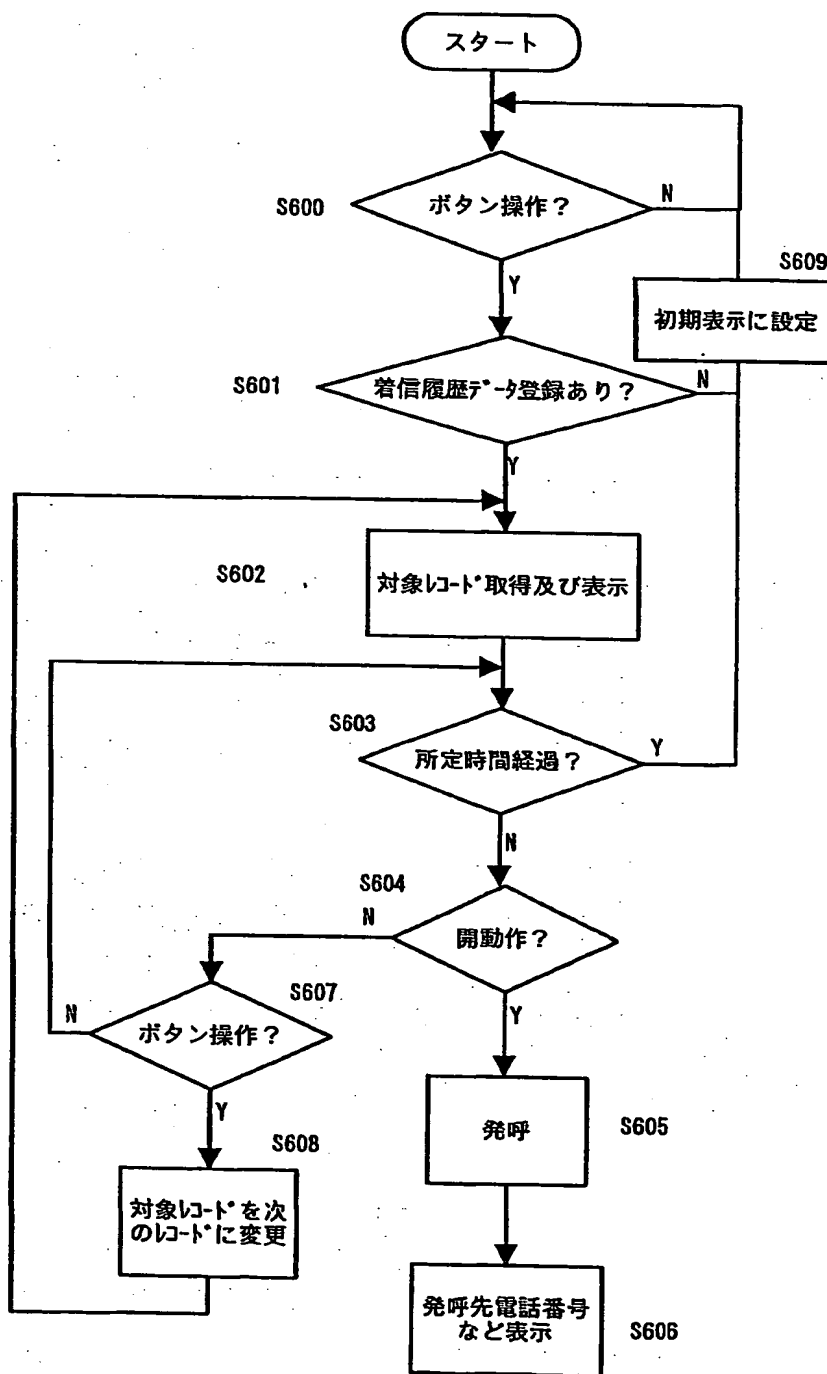


図42

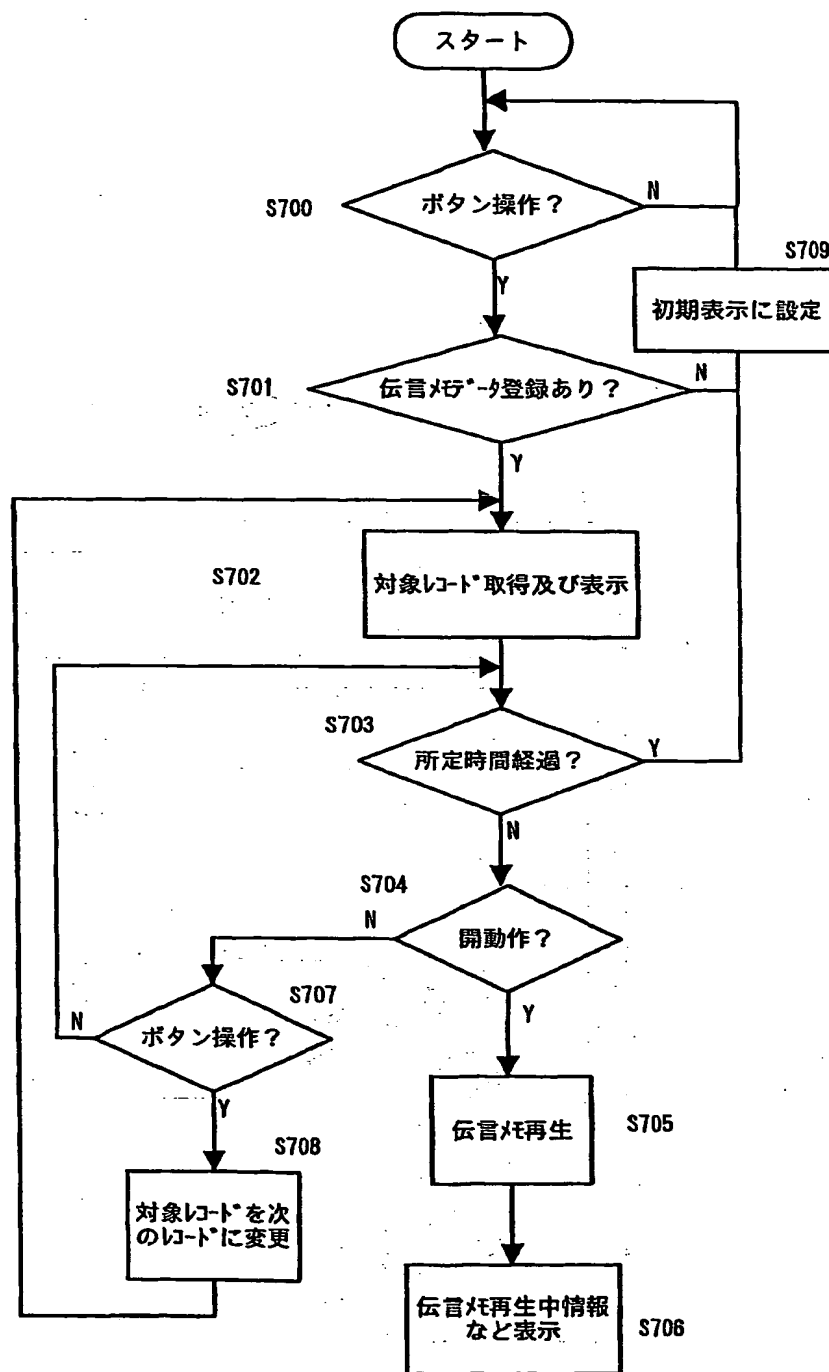


図43

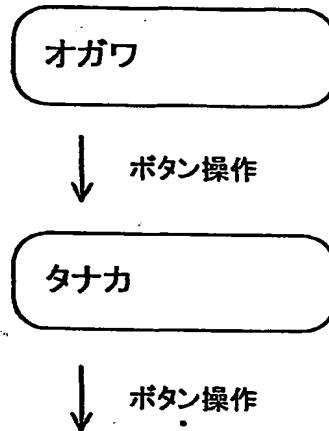


図44

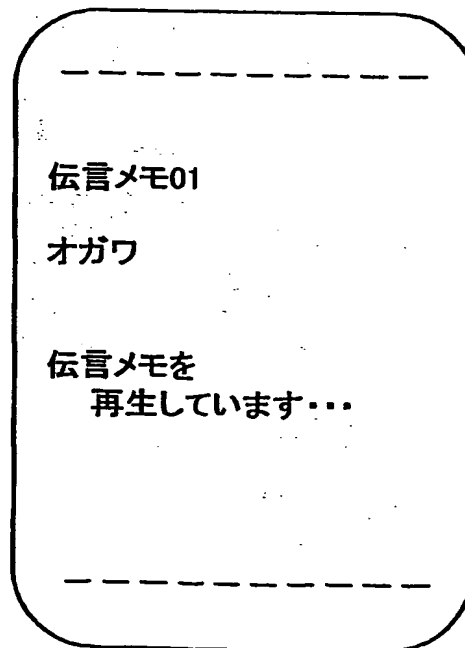


図45

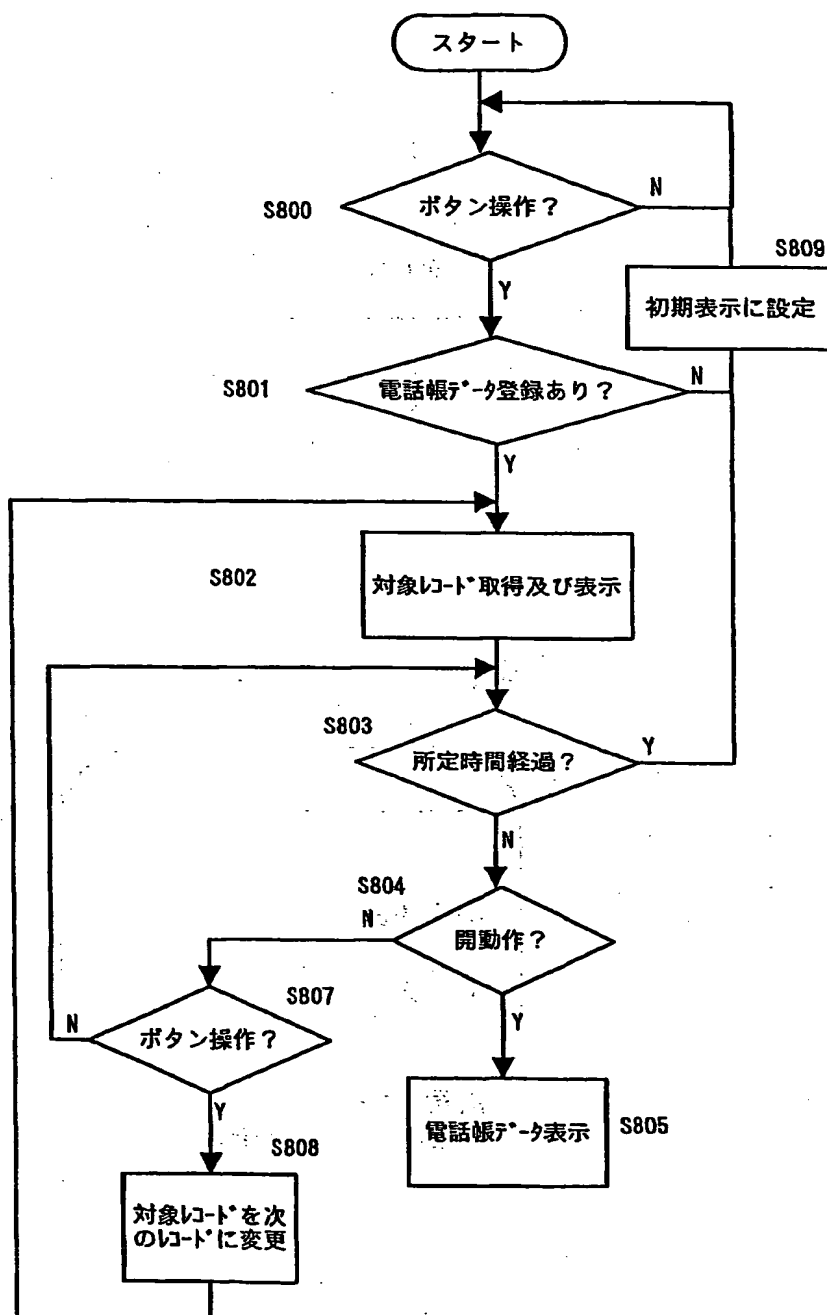


図46

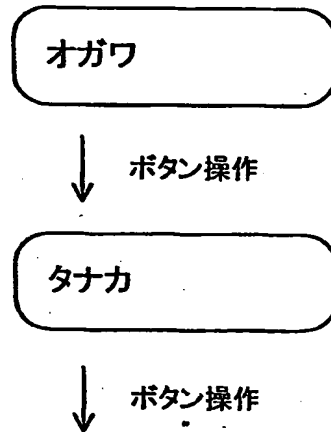


図47

名前:オガワ
読み:オガワ
Tel 1:0443701234
Tel 2:
メール1:ogawa@pc.com
メール2:
住所:神奈川県川崎市
中原区...

図48

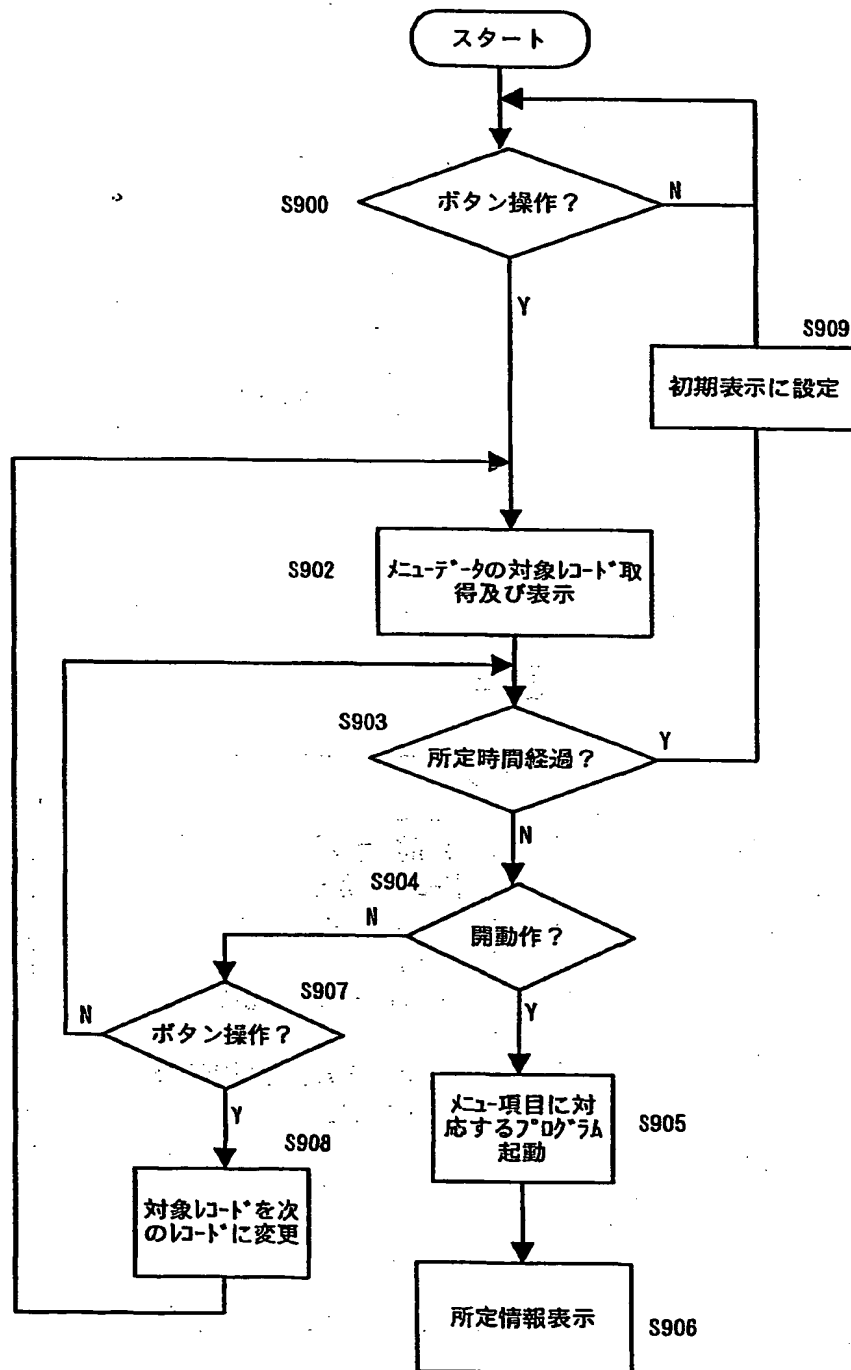


図49

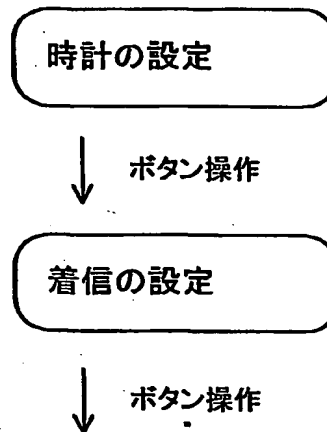


図50

日付と時刻を入力してください。
西暦:2001
日付:08/10
時刻:15:00

図51

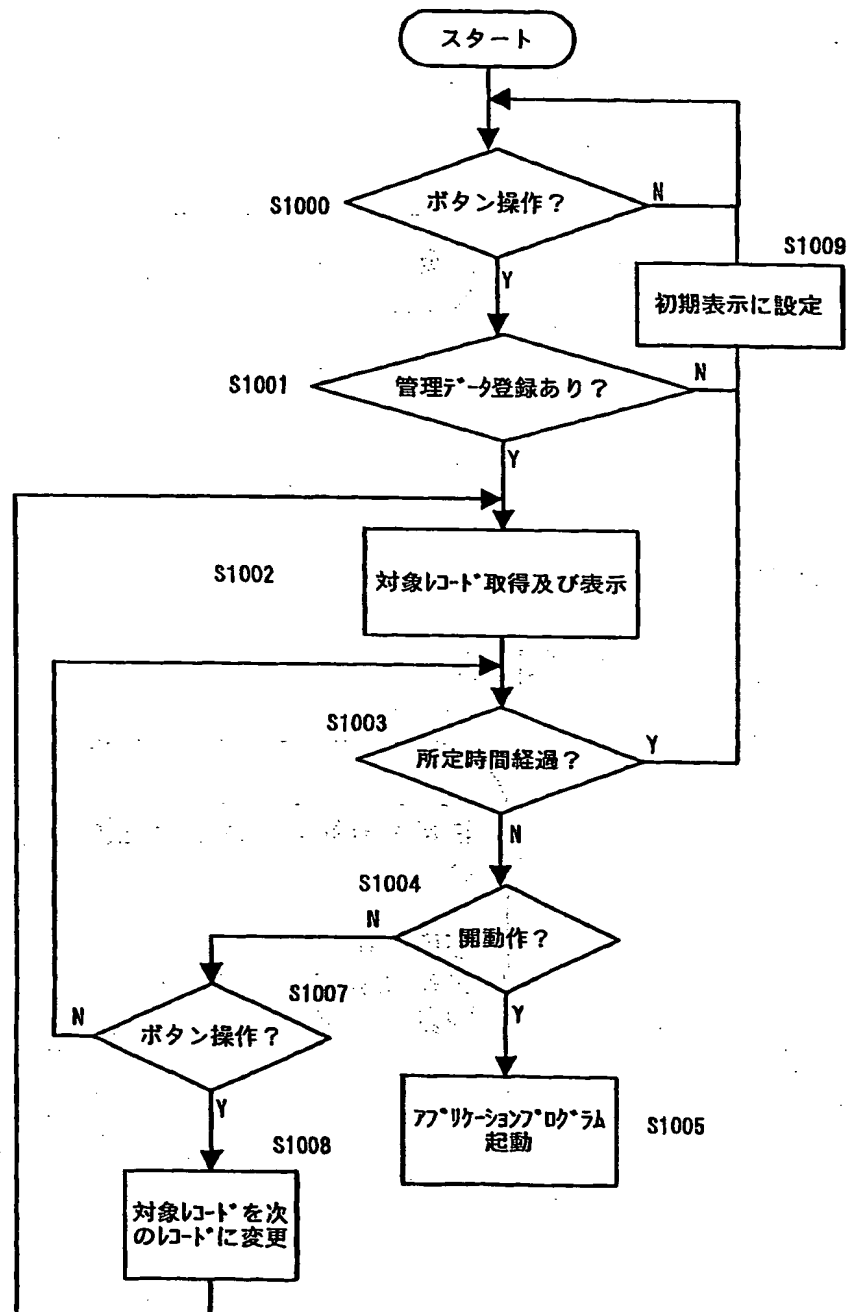


図52

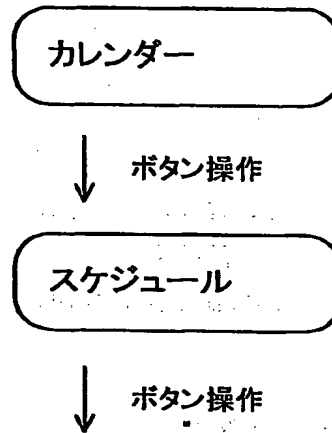
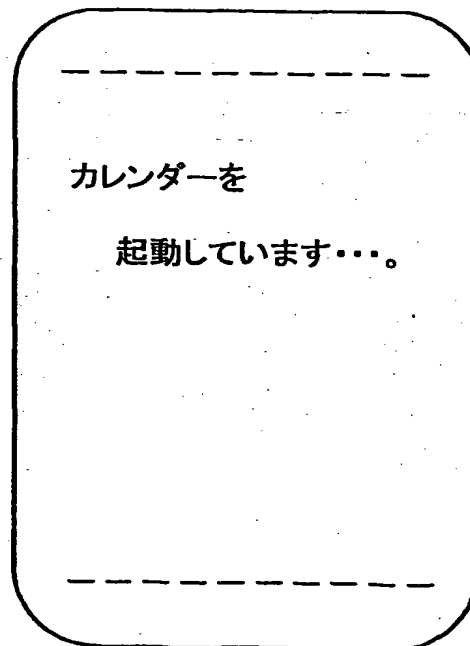


図53



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/01056

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F1/32, 13/00, H04M1/00, 1/73, 1/2745, H04Q7/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F1/32, 13/00, H04M1/00, 1/73, 1/2745, H04Q7/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2002 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 11-298970 A (Sony Corp.), 29 October, 1999 (29.10.99), Page 3, right column, lines 6 to 14; page 2, right column, lines 44 to 45 (Family: none)	10, 22, 23, 30 42, 43, 50
Y		1-9, 11-21 24-29, 31-41 44-49
Y	JP 2000-253176 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 14 September, 2000 (14.09.00), Page 2, left column, lines 8 to 14 (Family: none)	1-10, 13-16 33-36
Y	JP 2000-339071 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 08 December, 2000 (08.12.00), Page 1, lower left column (Family: none)	1, 7-9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not

considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing

date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is

cited to establish the publication date of another citation or other

special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other

means

"P" document published prior to the international filing date but later

than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or

priority date and not in conflict with the application but cited to

understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be

considered novel or cannot be considered to involve an inventive

step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be

considered to involve an inventive step when the document is

combined with one or more other such documents, such

combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 April, 2002 (26.04.02)

Date of mailing of the international search report

21 May, 2002 (21.05.02)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/01056

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 10-171564 A (Toshiba Corp.), 26 June, 1998 (26.06.98), Page 7, left column, line 46 to right column, line 23 (Family: none)	1
E, Y	JP 2001-186575 A (Kabushiki Kaisha ADK), 06 July, 2001 (06.07.01), Page 1, lower left column (Family: none)	1-50
A	JP 08-054949 A (Hitachi, Ltd.), 27 February, 1996 (27.02.96), (Family: none)	1-9
A	JP 2000-284858 A (Sony Corp.), 13 October, 2000 (13.10.00), (Family: none)	1-50

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO2/01056

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl¹ G06F 1/32, 13/00
H04M 1/00, 1/73, 1/2745

H04Q 7/38

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl¹ G06F 1/32, 13/00
H04M 1/00, 1/73, 1/2745

H04Q 7/38

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2002年
 日本国登録実用新案公報 1994-2002年
 日本国実用新案登録公報 1996-2002年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 11-298970 A (ソニー株式会社) 1999.10.29 第3ページ右欄第6~14行, 第2ページ右欄第44~45行 (ファミリーなし)	10, 22, 23, 30, 42, 43, 50
Y		1~9, 11~21, 24~29, 31~ 41, 44~49
Y	J P. 2000-253176 A (三洋電機株式会社) 2000. 09.14, 第2ページ左欄第8~14行 (ファミリーなし)	1~10, 13~16 , 33~36

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に関する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26.04.02

国際調査報告の発送日

21.05.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 匡明

5E 8221

電話番号 03-3581-1101 内線 3520

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2000-339071 A (松下電器産業株式会社) 2000.12.08, 第1ページ下左欄 (ファミリーなし)	1,7~9
Y	J P 10-171564 A (株式会社東芝) 1998.06.26, 第7ページ左欄第46行~右欄第23行 (ファミリーなし)	1
EY	J P 2001-186575 A (株式会社エーディーケイ) 2001.07.06, 第1ページ下左欄 (ファミリーなし)	1~50
A	J P 08-054949 A (株式会社日立製作所) 1996.02.27 (ファミリーなし)	1~9
A	J P 2000-284858 A (ソニー株式会社) 2000.10.13 (ファミリーなし)	1~50